L'AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXVIII Gennaio 1934-XII N.° 1

L'Industria olearia in Tripolitania

Il patrimonio olivicolo.

L'olio di oliva è stato sin dai più remoti tempi una delle principali produzioni agricole della Tripolitania. È ormai accertato dalla concorde indagine e documentazione storica, archeologica e botanico-agraria che la prosperità e l'opulenza delle antiche colonizzazioni fenicie e sopratutto romana erano basate sulla coltura dell'olivo e relativa industria olearia. E di ciò ne fanno testimonianza le numerose vestigia di antichi oleifici disseminati in tutta la Tripolitania Settentrionale. Ancor oggi, sulle colline di Homs e di Msellata, nel Tarhuna, nel retroterra di Zliten, ecc. si contano a centinaia le rovine delle fattorie oleicole romane, caratterizzate dalle famose *pietre ritte* (*asnam*), colonne di sostegno per la trave del *torculum* da olio.

Ai tempi dello splendore di *Leptis Magna* l'olio rappresentava il prodotto più importante dell'esportazione, la di cui principale produzione era data dall'antica regione della *Cinipe*. E se pure vogliamo ritenere che alla *Leptis* minore Cesare impose l'obbligo di inviare ogni anno alla capitale dell'impero tre milioni di libbre di olio, è certo però che anche *Leptis Magna* era in grado di concorrere alla fornitura d'olio per le distribuzioni gratuite al popolo di Roma.

Dopo l'epoca romana, con le invasioni e la conquista araba, l'industria olearia perdè considerevolmente della sua importanza e sotto la dominazione turca la produzione si ridusse ancora per il decadere della coltura dell'olivo. Malgrado ciò, nelle forme stabili dell'agricoltura indigena della Tripolitania, l'olivo è tuttora la pianta arborea che per importanza vien subito dopo la palma da datteri. E se nei *suani* le segue a distanza, passa peraltro decisamente al primo posto nei *ginanat* per assurgere addirittura a coltura specializzata nella *gaba*.

L'ultima statistica ufficiale turca, compilata a scopo fiscale due anni prima della nostra occupazione, assegnava il *Vilayet* di Tripoli 452.609 piante di olivi coltivati. Cifra, questa, ritenuta al disotto del vero e che in base ad un'inchiesta sommaria eseguita dal Chiar.mo

Prof. De Cillis E., nel 1914, venne portata a 550.840 olivi complessivamente coltivati (produttivi ed improduttivi) in tutta la Tripolitania Settentrionale.

Nel 1932, in base agli accertamenti rigorosi di censimento eseguiti per le oasi di Tripoli, Sabratha, Zuara, Zliten e Misurata e in base alla più accurata raccolta dei dati statistici da parte degli organi amministrativi regionali, il patrimonio olivicolo complessivo appartenente agli indigeni, risultò di 801.165 piante, come rilevasi dalla *Tabella I.*

Nell'agricoltura dei colonizzatori l'olivo poi è senza dubbio la pianta base e su cui s'impernia la bonifica agraria della steppa tripolitana. Difatti gli olivi piantati dagli italiani a tutto il 1932 risultano di 1.607.700 distribuiti su di un'area complessiva di ha. 40.197 di cui: in coltura specializzata ha. 27.713,66 e consociata (a vite, mandorlo, ecc.) ha. 12.483,34. Vale a dire i nuovi oliveti si estendono sull'82,7 % della superficie valorizzata e sul 38,4 % della superficie in corso di avvaloramento agrario.

Questi olivi sono ancora giovani (soltanto 6.080 olivi superano il 10° anno d'impianto) epperciò ancora nella fase di improduttività. Conseguentemente la produzione olivicola tripolitana attuale proviene esclusivamente dalle piante appartenenti agli indigeni e di cui si possono considerare produttivi circa 500.000 olivi, in cifra tonda.

L'entità della produzione complessiva varia moltissimo da una annata all'altra, essendo influenzata da ben note e varie circostanze stagionali, colturali, ecc. Le annate di scarsa produzione sembrano essere sensibilmente superiori a quelle che portano buon prodotto ed è raro il caso che le stesse condizioni di produttività si presentino, nella medesima annata, con ugual andamento nelle varie zone oleicole della Colonia. Non mancano per le varie zone le annate di raccolto nullo o quasi e queste possono verificarsi per diverse annate successive nella stessa zona oleicola, Msellata compresa (annate 1929-30 e 31), anche se in passato ha goduto sempre fama di maggiore e più costante produttività. Fenomeno questo, del resto, comune a tutto il Nord-Africa e in dipendenza del capriccioso avvicendarsi delle condizioni climatiche stagionali.

Ad ogni modo, ammettendo una produzione media di kg. 40 di olive per pianta produttiva (*), l'entità media annuale della pro-

(*) Per le oasi di Tripoli la produttività media per pianta viene indicata in kg. 120 (De Cillis E., 1920) e per quelle del litorale occidentale in kg. 60-80 (Leone G., Miele A. C. e Tappi M., 1926; Miele A. C., 1928), ma per i territori di Homs, Zliten, Misurata, Gebel Garian, Jefren, ecc. per le condizioni in cui si trovano gli olivi e per il modo come vengono trattati dagli indigeni, la media si abbassa moltissimo.

TABELLA I. *Patrimonio olivicolo degli indigeni al 1932.*

Zone agrarie				Piante		
				Giovani	Adulte	Totale
Zona marittima	Regione occidentale	Oasi di Zuara		3.735	5.373	9.108
		» » el-Agelàt		252	285	537
		» » el-Alàlga		1.289	2.555	3.844
		» » Sorman		2.762	7.253	10.015
		» » Zàvia		10.754	23.960	34.714
		» » Zanzur		4.553	10.557	15.110
		Complessivamente		23 345	49.983	73.328
	Regione centrale	Oasi di Gargaresc		126	280	406
		» » Gurgi		618	1.628	2.246
		» » Tripoli	el-Menscia	4.088	9.000	13.088
			es-Sahel	13.370	27.211	40.581
		» » Tagiura		705	926	1.631
		Complessivamente		18.907	39.045	57.952
	Regione orientale	Territorio di Homs	Gmata	?	?	35.951
			Sciogran	?	?	33.061
			Sahel	?	?	10.931
		Oasi di Zliten		5.390	79.298	84.688
		» » Misurata		12.314	18.133	30.447
		Complessivamente		?	?	195.078
Zona steppica		Castel Benito		?	?	472
		Azizia		?	?	810
		Gsr-Garabulli		?	?	612
		Complessivamente		?	?	1.894
Zona degli Altipiani		Nalut		8.000	27.000	35.000
		Giado e Jefren		15 578	153.500	169.078
		Garian		45.448	75.474	120.922
		Orfella		?	?	7.000
		Tarhuna		?	?	6.408
		Msellata		10.892	123.613	134.505
		Complessivamente		?	?	472.913
Totale Tripolitania Settentrionale				?	?	801.165

duzione olivicola indigena verrebbe ad essere di circa q. 200.000. Cifra questa molto prossima alla media del quadriennio 1928-31 calcolata dalla Camera di Commercio, Industrie e Agricoltura di Tripoli in q. 182.500.

A conferma di ciò valgano i seguenti dati statistici.

Annata	Produzione olive q.	Annata	Produzione olive q.
1909-10	12.182	1926	230.000
1913	55.000	1927	280.000
1914	91.000	1928	80.000
		1929	350.000
1923	66.000	1930	40.000
1924	84.000	1931	260.000
1925	200.000	1932	230.000

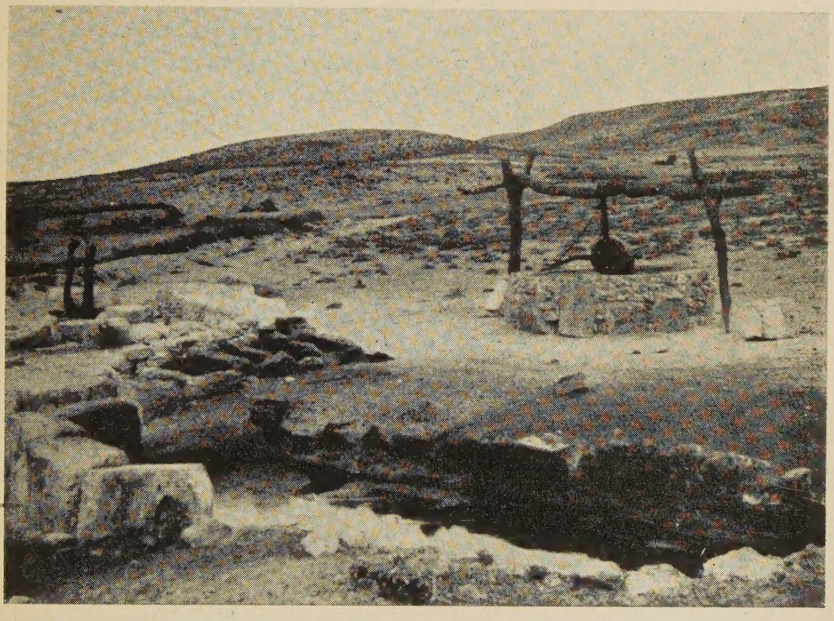
Le varietà di olive coltivate dagli indigeni sembrano essere molto numerose, per quanto su questo importante argomento non si posseggano ancora elementi definitivi di giudizio. È accertato peraltro che prevalgono le varietà da olio, fra le quali si notano alcune di merito veramente primario; nè manca qualche buona varietà da olive per mensa (da indolcire e da seccare).

Dalle analisi chimiche eseguite sui campioni di olive delle 26 forme colturali del Gebel Msellata e Garian descritte dal compianto Dott. Manetti O. (1914) si rilevano i seguenti dati estremi riferentesi alla polpa: Umidità, dal 10,26 al 59,75 %; Estratto etereo greggio, sulla sostanza secca, 15,91 a 49,31%.

E dalle analisi eseguite dal Dott. De Cillis U. (1928) sulle olive delle due varietà locali maggiormente pregiate per produzione di olio e provenienti da piante allevate presso l'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri, si nota: — Varietà *Enduri* (le olive erano alquanto disseccate all'aria dopo la raccolta): Umidità % gr. 13,13; Estratto etereo, % di olive, gr. 37,47 e % di sostanza secca, gr. 43,13. — Varietà *Gariani*: Umidità % gr. 34,84; Estratto etereo, % di olive gr. 23,24 e % di sostanza secca gr. 35,67.

I colonizzatori nei nuovi impianti hanno largamente introdotto diverse varietà italiane, specialmente originarie della Toscana, quali la *Frantoio,* la *Moraiolo*, la *Leccino,* ecc. È prematuro dire quali varietà siano le migliori, per quanto non manchino gli opposti pareri, poichè simili problemi — ed altri ancora che si riferiscono alla coltura dell'olivo — non possono esser risolti che col tempo e con un'accurata sperimentazione, quale si persegue presso l'Istituto Sperimentale Agrario di Sidi Mesri ove esiste un oliveto di circa ha. 15, diviso in tre sezioni con varietà locali e importate dalla Tunisia e dall'Italia.

Nella olivicoltura indigena le olive vengono generalmente raccolte dal conduttore del fondo e l'olio viene estratto direttamente, o presso terzi per proprio conto. Non mancano però casi (specie nelle casi costiere occidentali) in cui le olive vengono vendute sull'albero a stima, ad appositi speculatori che si occupano a loro spese della raccolta a mezzo di salariati e della susseguente estrazione dell'olio, e neppure casi — sebbene meno frequenti e occasionali —

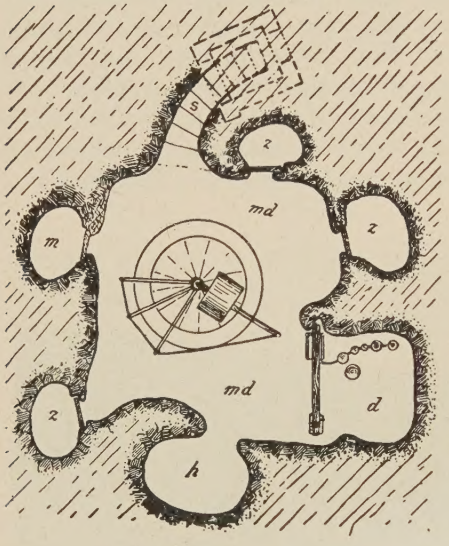


(*Fot. Ferrara*)

Fig. 1. — Homs. - *Ghèrgaba* (frantoio e vaschette) per l'estrazione dell'olio col metodo del *darb-el-mé*.

in cui le olive vengono portate al mercato per la vendita ad imprenditori oleari.

La raccolta delle olive ha inizio quando le più mature cominciano a cadere e si svolge generalmente nei mesi di Novembre e Dicembre. Il sistema di raccolta, abituale, degli indigeni è rappresentato dalla *raccattatura* o raccolta a terra delle olive a misura che stramature o secche cadono spontaneamente dall'albero; ma è tutt'altro che infrequente il deplorevole sistema dell'*abbacchiatura*, quando si tratti — caso molto frequente — di esemplari di colossali dimensioni lasciati liberamente sviluppare.



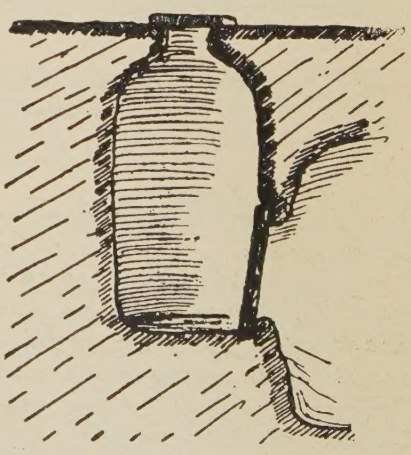
(da Manetti O.)

Fig. 2. — Cussabat - Pianta di una *màsara* sotterranea.

L'INDUSTRIA OLEARIA INDIGENA.

L'estrazione dell'olio (*Zeit*) vien fatta tipicamente dagli indigeni con i loro rudimentali sistemi del *dar-el-mé* (sbattere all'acqua) e della *màsara* (da « assara » = comprimere). Il primo sistema — e col quale gli indigeni riescono ad ottenere il loro migliore olio — consiste essenzialmente: nel grossolanamente frantumare le olive (di norma fresche) fra due grosse pietre o con un rozzo frantoio [*ghergàba* (da « chercheba » = rotolare)]; nel riporre la pasta molita in una mastella, o in un recipiente di terra cotta (*cigfa*), o in una o più fossette scavate in terra, o in una serie di piccole vaschette in muratura comunicanti fra di loro; nello sbattere o sciarbottare la pasta con l'acqua, fredda o calda, mediante una bacchetta o con la continua pestatura con i piedi e nel raccogliere l'olio che dopo riposo sornuota (fig. 1). Col secondo sistema, più diffuso specie sul Gebel Msellata, Garian, ecc., l'estrazione si compie per pressione e si ripete nel complesso il metodo romano e preromano.

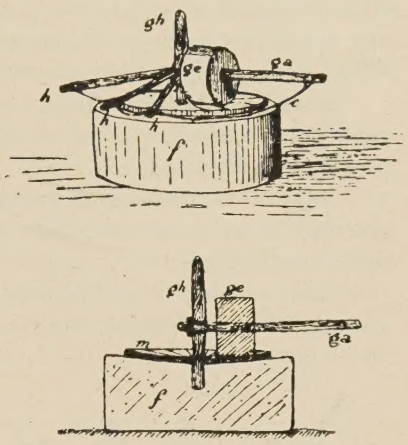
La *màsara* di frequente è costruita completamente sotterranea e quindi difettosa per luce, per aria e.... per pulizia. La preferenza per tale sistemazione è originata dal fatto di poter mantenere una temperatura più elevata e costante nell'ambiente di oleificazione per modo da rendere più fluido l'olio e così assicurare una maggiore resa alla spremitura ed una più facile separazione e purificazione. Tipicamente si com-



(da Manetti O.)

Fig. 3. — Uno *zuarif* (silos per olive).

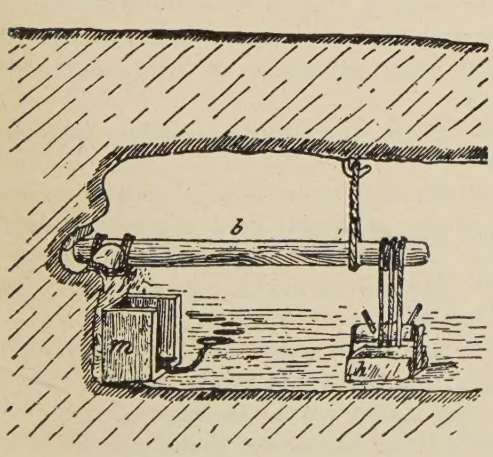
pone (fig. 2): di un modesto *ingresso* che, mediante uno stretto *corridoio* (s) discendente in profondità e fornito di grossolani gradini, dà accesso alla *caverna*; di un ambiente principale (md) e più ampio (*mdar màsara*) destinato a laboratorio e in cui è sistemato al centro il frantoio e da un lato il torchio; di nicchie disposte intorno al laboratorio (z e h) di cui alcune (a mo' di silos, con apertura di carico al livello del terreno chiuse da grosse pietre e di scarico in basso) adibite ad olivaio (*zuarif*) (fig. 3) e altre a sansaio (*hasina*). Adiacente al laboratorio e dalla parte del torchio, vi è un secondo ambiente (d) destinato a chiaritoio ed oliaio (*dar-el-zeit* = casa dell'olio) in cui al livello del terreno sono disposti i recipienti di decantazione e, interrati, quelli per la conservazione dell'olio.



(da Manetti O.)

Fig. 4. — *Ghergàbà* (frantoio).

Le olive vengono conservate — spesso per lungo tempo — stratificate negli *zuarif* con acqua e sale. Il frantoio (*ghergàba* è costituito (fig. 4) da un cilindro di pietra ruotante, per trazione a forza animata (a braccia o mediante un quadrupede), su un bacino (con o senza dormiente di pietra calcarea) portato da un ampio basamento cilindrico in materiale. L'ingabbiamento della pasta di olive (*asin*) vien fatta entro fiscoli (*sciuàmi*) di sparto robustissimo o di eccellenti corde di palma. Il torchio (*betzeta*) è quello tipico di legno a leva od a trave (fig. 5) che ripete nella forma e nella disposizione il classico *torculum* degli antichi romani. I fiscoli vengono disposti dentro un recipiente (m) di pietra (*maharàb*) che serve a mantenere verticale il castello che ne risulta. La pressione



(da Manetti O.)

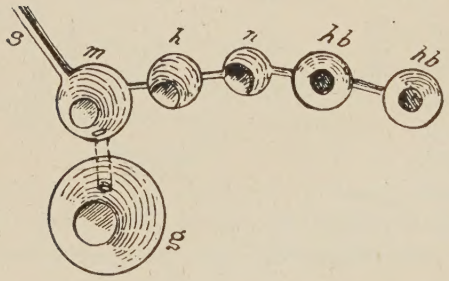
Fig. 5. — *Betzeta* (torchio indigeno).

si esercita azionando la trave (b) del torchio (*bentàl*) per mezzo di un primitivo argano orizzontale (h) applicato mediante una forte corda di sparto.

Il succo d'oliva, che si raccoglie nello scolatoio situato alla base del *maharàb,* per mezzo di una canaletta, scavata nel terreno, passa al chiaritoio.

Generalmente ad una prima pressione si fa seguire una seconda, previa rimacina della sansa, e qualche volta si arriva anche ad una terza spremitura.

La separazione dell'olio (*zeit masrı*) vien fatta per decantazione automatica, mediante recipienti di terra cotta comunicanti fra di



(*da Manetti O.*)

Fig. 6. — Disposizione dei recipienti per la separazione dell'olio nel *dar-el-zeit.*

(*da Manetti O.*)

Fig. 7. — Un *habia* (recipiente per la conservazione dell'olio).

loro e opportunamente disposti in serie (fig. 6). L'olio delle diverse pressioni non si raccoglie separatamente, ma si mescola nei recipienti di decantazione e forma poi un unico prodotto raccolto negli orci di conservazione (*huabi*) (fig. 7).

La sansa (*fittùra*) o viene riunita in apposito sansaio (*hasina*) oppure accumulata all'aperto.

Nelle *màsare* in cui il frantoio è mosso a braccia, occorrono per il funzionamento squadre di almeno 4 operai ed 1 capo-frantoiano (*reis*); in quelle a forza animale, naturalmente la mano d'opera occorrente è minore. La potenzialità lavorativa media per giornata di 24 ore si aggira intorno ai q. 12 di olive.

L'impianto per l'estrazione dell'olio sia col *dar-el-mé* provvisto di frantoio (che prende nome di *ghergàba*), sia con la *màsara* non si trova in tutti i poderi e ad ogni modo spesso la *màsara,* meno la *ghergàba,* assurge ad impresa economicamente organizzata e nettamente separata dalla coltura degli olivi con personalità dell'imprenditore industriale completamente distinta da quella del produttore

di olive. Tali impianti, un tempo molto numerosi, da indagini da me compiute, presso i Commissariati regionali e le Delegazioni circondariali, risultano ancora oggi rappresentati da 296 *ghergàbe* e da 567 *màsare* in stato di lavorabilità, come appare dalla *Tabella II.*

Il periodo di attività della *màsara* è di circa due mesi. Gli agricoltori indigeni vi portano le olive, che vengono conservate nei *zuarif*, e aspettano pazientemente che arrivi il loro turno. Nell'attesa, che può essere molto lunga, naturalmente le olive fermentano e si alterano. Il compenso all'imprenditore industriale viene corrisposto in olio in base ad una percentuale per le olive lavorate, variabile da zona a zona e a seconda dell'annata, e conseguentemente del prezzo corrente di mercato dell'olio stesso; in generale però è del 10 %.

TABELLA II.

Impianti oleari indigeni esistenti al 1932.

Circoscrizione Amministrativa		Ghergàbe N.	Màsare N.
Comm.to di Zuara	Circondario di Zuara	2	—
	» di Sabratha	5	—
Comm.to di Zavia	Circondario di Sorman	—	—
	» di Zavia	25	—
	» di Zanzur	1	—
Comm.to di Tripoli		—	—
Comm.to della Gefara		—	—
Comm.to di Leptis	Circondario di Homs	71	50
	» di Zliten	96	—
	» di Cussabat	11	129
	» di Tarhuna	—	—
Comm.to del Gebel	Circondario di Garian	—	143
	» di Jefren	25	134
Comm.to di Misurata		60	120
	Totale	296	576

La resa delle olive in olio si mantiene sensibilmente bassa col sistema della *màsara*, per diminuire ancora col *darb-el-mé*. Secondo indagine dirette del Prof. De Cillis E. (1913) la resa media in olio

sarebbe in peso: del 22,27 % col sistema della *màsara* e del 13,83 % col *darb-el-mé*, ed in volume rispettivamente del 17,13 % e del 10,64 %.

Per le oasi di Tripoli, lo stesso prof. De Cillis E. (1920) per stabilire la produzione media annuale in olio, ammette una resa dell'11 % in peso; per le oasi di Zanzur, Zavia e Sorman i D.ri Leone, Miele e Tappi (1926) quella del 12-15 % in peso e per le oasi di Sabratha e Zuara il Dott. Miele (1928) la stessa resa del 12-15 % in peso. Dal confronto dei dati statistici che si posseggono sulla produzione di olive e di olio si arriva ad una resa media del 18% in peso per tutta la Tripolitania Settentrionale, con un minimo del 13 % per la zona marittima centrale e occidentale ove si fa ricorso prevalentemente all'estrazione col *darb-el-mé*, e un massimo del 21 % per la zona degli altipiani ove invece prevale l'estrazione a mezzo della *màsara*.

La qualità dell'olio prodotto con i ricordati sistemi è tutt'altro che commestibile perchè difettoso nel complesso dei caratteri organolettici e per elevata acidità; il che è unicamente in dipendenza del sistema di raccolta e conservazione delle olive e di oleificazione seguito dagli indigeni. L'olio tripolitano, intrinsecamente considerato, non manca certamente di pregio ed è tale da reggere il confronto con i migliori olî di analoghe regioni Nordafricane.

Un tipico e genuino *olio masri*, prodotto a Cussabat (Msellata), analizzato dal R. Laboratorio Chimico Principale delle Gabelle di Roma (1913) ha dato i seguenti risultati: « Colore giallo-verdastro; odore di olio di oliva e leggermente di muffa; sapore grasso e alquanto rancito. Peso specifico (a 15° C.) 0,9156. Punto di congelamento dell'olio, ad 1° circa s'intorbita e fra — 2° e — 3° solidifica. Acidi grassi liberi (in acido oleico) 6,90 %. Acidi grassi totali insolubili (indice di Hehner) 95 %, di cui: 20 di acidi solidi (saturi) e 75 di acidi liquidi (non saturi). Indice di acidità 13,9. Indice di saponificazione 192,7. Indice di Jodio 81,5. Grado termico Tortelli 45°. Reazione Hajdenreich, a freddo colorazione verdastra, a caldo gialla. Reazione Hauchecorne: colorazione gialla. Reazione Brulle: colorazione gialla. Reazione Halphen: negativa. Reazione Villavecchia-Fabris: negativa ».

Dalle ricerche eseguite dal Dott. Moreschini A. (1914) su tre campioni di olio indigeno e 26 estratti eterei greggi ottenuti in laboratorio da altrettanti campioni di olive provenienti dalla Msellata e dal Garian, si rileva che il contenuto in acidi grassi liquidi (espressi come acido oleico) variò tra 87.17 e 51.50 per cento di estratto etereo delle polpe di olive e da 72.51 a 67.93 per cento negli olî indigeni. Fu sempre negativa la reazione cromatica di Halphen e di Villavecchia e Fabris.

E per quanto dal punto di vista fisico-chimico gli olî *darb-el-mé* non sembrino sensibilmente diversi dagli *olî masri* non di meno ai caratteri organolettici, i primi sono di colore più chiaro, più limpidi e più accetti al palato degli *olî masri*, e quindi più ricercati e quotati, anche perchè per ottenerli occorre una maggiore quantità di materia prima. Ambedue i tipi vengono consumati esclusivamente dalle popolazioni indigene.

La sansa residuata dagli impianti oleari indigeni è tutt'altro che esaurita, e pare contenga più dell'8 % di sostanze grasse (De Cillis E., 1912) e qualche volta fino al 13-15 % (Niccoli E., 1927). Un tempo la sansa veniva regalata dagli agricoltori ai proprietari della *màsara* e non trovava altro impiego che come combustibile; successivamente, iniziatasi l'esportazione verso l'Italia e altri paesi oleicoli mediterranei, essa veniva ceduta agli appositi incettatori che durante la campagna olearia visitavano i centri di maggiore produzione.

L'industria olearia di tipo europeo.

Il patrimonio olivicolo produttivo tripolitano, per quanto relativamente modesto, non mancò di richiamare l'attenzione di accorti imprenditori per l'esercizio di una più progredita industria olearia. Già prima della nostra occupazione il Banco di Roma aveva impiantato a Tripoli un moderno oleificio azionato da motore a combustione interna e nell'iniziativa era stato seguito dalla ditta Sammut e Mallia che nella stessa Tripoli aveva attrezzato altro oleificio di tipo europeo, ma a trazione animale. Ma è solo sotto la spinta della colonizzazione italiana di quest'ultimo decennio che l'industria olearia si è rapidamente trasformata e si è orientata decisamente verso il tipo europeo. Sono italiani, indigeni, gli uni e gli altri associati insieme, che hanno portato la loro attenzione su questa possibilità industriale in atto della Tripolitania e hanno impiantato, in breve volgere di tempo, numerosi oleifici nelle diverse zone oleicole, sia a forza motrice inanimata, sia a trazione animale, ma sempre attrezzati con macchinario di tipo europeo.

La direttiva prevalente che ha guidato il sorgere di questi oleifici è stata quella di sostituire, nel lavoro, la *ghergàba* e la *màsara* con attrezzature più idonee ed efficienti, lasciando immutata la caratteristica dell'organizzazione economica dell'impresa: lavorazione industriale per conto terzi, senza peraltro escludere la lavorazione per conto diretto (quando l'imprenditore è anche produttore di olive) e la lavorazione con acquisto di olive (quando se ne presenti l'occasione favorevole). Ma queste forme miste sono limitate — almeno per l'entità delle olive lavorabili per conto diretto, padronale o

industriale — e ad ogni modo mai tali da consigliare l'impianto di un oleificio.

Questa particolare organizzazione della nuova industria olearia sorta in Tripolitania ho voluto subito sottolinearla inquantochè essa spiega e giustifica molti inconvenienti e manchevolezze cui essa dà luogo e che sono facilmente rilevabili.

È difficile precisare quale sia il numero degli oleifici di tipo europeo oggi esistenti nella Colonia poichè essi non infrequentemente cambiano ubicazione e ditta. Due o tre anni di consecutiva inattività per mancata raccolta inducono l'imprenditore a spostare l'impianto in altra zona che nel frattempo è stata maggiormente favorita, salvo a provare una nuova disillusione e allora, le forze di resistenza venendo a mancare, le società si sciolgono o si sdoppiano oppure cedono tutto ad altri imprenditori più freschi di energia o più fiduciosi nell'impresa.

Nei miei viaggi di studio effettuati nel 1924 e nel 1928 avevo già raccolto diversi elementi sugli oleifici della Tripolitania che contavo di aggiornare e completare in quello effettuato nel Settembre del 1932, ma all'atto pratico ho dovuto constatare che su alcuni impianti nessuno era in grado di dare indicazioni precise. Avrei voluto e dovuto visitare di persona *tutti* gli impianti esistenti nelle singole regioni oleicole per arrivare a stabilire in modo inequivocabile la reale ed effettiva consistenza numerica e tecnica degli oleifici della Tripolitania; ma allora ben altro tempo a mia disposizione sarebbe occorso, rispetto a quello che mi era stato assegnato per la missione di studio da parte dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano.

Ad ogni modo in base agli elementi che ho potuto raccogliere (*), al 1932 esistevano nella Colonia 62 oleifici di tipo europeo, di cui 27 a trazione animale e 35 a forza motrice inanimata distribuiti nelle varie zone oleicole secondo quanto è indicato nelle *Tabelle III* e *IV* e nelle quali sono riassunte anche le caratteristiche più salienti sui fabbricati e sull'attrezzatura meccanica (**).

(*) Nel Febbraio del 1933, trovandosi in Tripolitania il Dr. Ing. Bertolini P., inviatovi per lo studio dell'industria olearia nel Nord-Africa dalla Camera Coloniale Italiana di Commercio quale vincitore della borsa di studio annualmente posta a concorso dal Consiglio Provinciale dell'Economia Corporativa di Varese, ho passato a lui i miei schedari del rilievo oleario perchè se ne giovasse ai fini del suo studio e perchè li completasse. È da augurarsi che egli sia riuscito compiutamente a raggiungere lo scopo.

(**) Nel Censimento industriale e commerciale al 15 Ottobre 1928-VI eseguito e pubblicato dalla Camera di Commercio Industria e Agricoltura della Tripolitania figurano *9 oleifici a forza motrice inanimata* (di cui 3 in Tripoli e 6 in altre località) con 54 addetti e un impiego di 114 HP di forza motrice

Fra essi scelgo e descrivo i seguenti impianti dei più tipici e meritevoli di una più esauriente documentazione.

Oleificio Rotolo e Spinelli a Sorman. È del tipo a trazione animale ed è installato in locali ad unico piano terreno, appositamente costruiti nel 1930, con muri in terra battuta intonacati a calce e copertura a terrazza alla tripolina. Il macchinario invece proviene da altro oleificio che la stessa ditta aveva impiantato nella medesima località nel 1924 in locali adattati alla meglio. Il fabbricato, posto sul lato

(*Fot. Ferrara*)

Fig. 8. — Sorman - Oleificio Rotolo e Spinelli.

minore di un ampio cortile rettangolare (fig. 8), occupa un'area coperta di mq. 200 circa ed è costituito da quattro locali: uno centrale, maggiore, adibito a laboratorio, uno a sinistra di questo adibito a scuderia e gli altri due, a destra del laboratorio, destinati ad oliaio e ad abitazione del capo-frantoiano durante la campagna lavorativa.

e *358 oleifici senza impiego di forza motrice inanimata* (di cui 5 in Tripoli e 353 in altra località) con 763 addetti. Quest'ultima categoria evidentemente comprende tanto gli oleifici a trazione animale di tipo *europeo* che gli impianti oleari indigeni di tipo *màsara (?)* che sarebbe stato opportuno tener distinti. Secondo le resultanze delle mie indagini, esistevano invece al 1928, 34 oleifici a trazione meccanica e 12 a trazione animale.

TABELLA III. *Oleifici di tipo europeo della zona costiera occidentale e centrale.*

Circoscrizione	Ditta	Costruzione			Forza motrice	Attrezzatura	
		Condizioni generali	Area coperta mq.	Numero dei locali		Frantoi	Presse idrauliche
Sorman	Bartolotti e C.i	Apposita-discreta	95	1	C. i. HP 12	1 a due macine	3
	Rotolo e Spinelli	Apposita-buona	200	4	traz. anim.	1 a tre macine	2
Zavia	Baldacchino Francesco	Apposita-mediocre	150	3	traz. anim.	1 a tre macine	2
	Eredi Sammut	Apposita-buona	300	7	V. HP 25	2 a due macine	4
	Savalle e C.i	Adattata-buona	120	2	C. i. HP 20	1 a due macine	3
	Mustafà ben Ramadam e C.i	Adattata-mediocre	100	1	V. HP 12	1 a due macine	2
	Cini e Valletta	Apposita-mediocre	150	2	C. i. HP 8	1 a due macine	3
Zanzur	Gritli Ibrahim	Apposita-discreta	1200	7	C. i. HP 12	1 a due macine	3
	Unis Taib	Adattata-pessima	90	2	traz. anim.	1 a due macine	1
	Bescir ben Hassen	Adattata-mediocre	100	1	C. i. HP 9	1 a due macine	1
	Gritli Ibrahim	Adattata-mediocre	500	2	C. i. HP 12	1 a due macine	3
Tripoli	Ex-Banco di Roma	Apposita ottima	?	?	C. i. HP 6	1 a due macine	3
	Eredi Sammut	Apposita-buona	360	8	E. HP 10	2 a due macine	4
	Hag. Moh. b. Hiba Busciaala	Adattata-pessima	100	2	C. i. HP 15	1 a due macine	1
	La Vecchia V. e Soci	Adattata-mediocre	300	6	traz. anim.	2 a due macine	2
	Rotolo e Spinelli	Apposita-mediocre	100	1	traz. anim.	1 a tre macine	3
	Spinelli Pietro	Adattata-mediocre	100	1	traz. anim.	1 a tre macine	3
	Mohamed Scermit	Apposita ottima	300	4	E. HP 15	1 a due macine	5
	Mohamed Scermit	Apposita-ottima	300	6	E. HP 15	1 a due macine	7
	Istituto Sperimentale Agrario	Adattata-buona	145	1	E. HP 10	1 a due macine	1
Suk-el-Giuma	Mohamed ben Scermit	Adattata-mediocre	100	1	C. i. HP 12	1 a due macine	2
	Cassar e Aquilina	Apposita-mediocre	100	6	C. i. HP 14	1 a due macine	2
	Moh. b. Moh. ben Mahmud	Adattata-mediocre	200	4	C. i. HP 15	2 a due macine	3
	Spinelli Giovanni	Adattata-mediocre	200	4	C. i. HP 10	1 a due macine	3
	Cassar Giovanni	Adattata-mediocre	300	7	C. i. HP 14	2 a due macine	4
	Nahama Edoardo	Adattata-mediocre	100	1	C. i. HP 20	1 a due macine	3
	Mohamed Alarbi Busen	Adattata-mediocre	150	3	C. i. HP 15	1 a due macine	3
	Mohamed Alarbi Busen	Adattata-mediocre	150	3	C. i. HP 9	1 meccanico	1
	Mohamed b. Moh. Fezzani	Adattata-mediocre	200	2	C. i. HP 24	2 a due macine	6
	Aquilina Carmelo	Adattata-mediocre	100	2	C. i. HP 15	1 a due macine	2
Tagiura	Scek Moh. b. Moh. b. Ahmed	Adattata-mediocre	?	?	traz. anim.	1 a due macine	1

Circoscrizione	Ditta	Costruzione			Forza motrice	Attrezzatura	
		Condizioni generali	Area coperta mq.	Numero dei locali		Frantoi	Presse idrauliche
Homs	Di Vita F. e figli	Adattata-mediocre	180	5	traz. anim.	1 a tre macine	3
	Lolato Ernesto	Apposita-buona	145	1	V. HP 20	1 a due macine	3
	Spinelli Stefano	Apposita-mediocre	90	1	traz. anim.	1 a tre macine	2
	Curtessi, Gritli e Cascmir	Apposita-mediocre	176	3	traz. anim.	1 a due macine	2
	Hag Mohamed Muobbir	Apposita-mediocre	144	1	traz anim.	1 a due macine	2
Zliten	Gestione Oleifici Mulini Sliten	Apposita-ottima	240	6	C. i. HP 35	2 a due macine	6
	Cusa e Tonna	Apposita-buona	230	3	C. i. HP 30	1 a due macine	3
Jefren	Rotolo (già Spinelli G.)	Adattata-pessima	200	4	traz. anim.	1 a tre macine	2
	Cusa Abdalla e Soci	Apposita-discreta	?	?	traz. anim.	1 a due macine	2
	Rizzo	Adattata-mediocre	?	?	traz. anim.	1 a due macine	2
	Goffrè Ing. E.	Adattata-mediocre	60	1	traz. anim.	1 a tre macine	2
Garian	Spinelli Vito	Adattata-pessima	200	6	traz. anim.	1 a tre macine	2
	Culosi Ignazio	Adattata-mediocre	64	1	C. i. HP 10	1 a due macine	3
	Mohamed ben bu Abdelli	Adattata-pessima	75	1	traz. anim	1 a tre macine	1
	Bescir b Moh. b. Ahmed Alfandi	Adattata-mediocre	120	1	traz. anim.	1 a due macine	1
	De Gennis N. e C.	Apposita-buona	150	2	traz. anim.	1 a due macine	2
	Akif Msek	Apposita-buona	200	6	C. i. HP 15	1 a due macine	2
Cussabat	Mohamed b. Moh. Scermit	Apposita-mediocre	568	2	traz. anim.	1 a due macine	2
	Giorgiadis Antonio	Adattata-mediocre	216	2	traz. anim.	1 a tre macine	3
	Lolato Ernesto	Apposita-ottima	420	15	C. i. HP 28	2 a due macine	6
	Gerakis Gabriele	Apposita-mediocre	286	2	traz. anim.	2 a tre macine	4
	Taliana Emanuele	Adattata-mediocre	150	3	C. i. HP 15	1 a due macine	2
	Gerakis Nicola	Adattata-mediocre	84	1	traz. anim.	1 a due macine	2
	Abib Leone e Soci	Adattata-mediocre	102	2	traz. anim.	1 a due macine	3
	Salemi Vincenzo	Apposita-discreta	216	4	C. i. HP 12	1 a due macine	4
	Moh b. Salem Scermit	Apposita-buona	236	4	C. i. HP 16	1 a due macine	4
	Hag Muctar Cattab e Soci	Apposita-buona	247	7	C. i. HP 20	1 a due macine	4
	Freg Tlesi e Soci	Apposita-mediocre	400	7	traz. anim.	1 a due macine	2
	Butgieg Edoardo	Apposita-mediocre	142	2	traz. anim.	1 a due macine	2
	Hag Abdalla Cusa	Apposita buona	670	12	C. i. HP 25	2 a due macine	6
	Nasser Luati	Apposita-mediocre	800	7	traz. anim.	1 a due macine	2

(*Fot. Ferrara*)

Fig. 9. — Garian - Oleificio De Gennis e C.i.

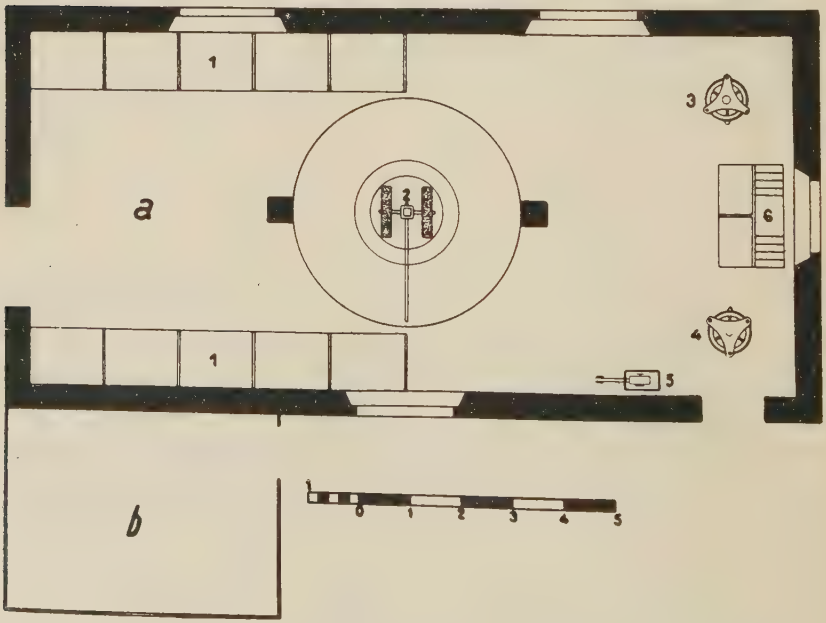


Fig. 10. — Pianta schematica dell'oleificio De Gennis e C.i al Garian.

Il macchinario è costituito da un frantoio a tre macine (diametro cm. 110 per uno spessore di cm. 30) a movimento a stanga, diretto; due presse idrauliche a fiscoli a tre colonne di cui una della casa Armentini di Bari, con pistone del diametro di mm. 180 e l'altra della Società Veraci di Firenze, con pistone di mm. 200 di diametro ed una pompa idraulica a due stantuffi per la bassa e l'alta pressione. La potenzialità lavorativa giornaliera è di circa q. 20 di olive, con cinque operai addetti.

Oleificio De Gennis e C.i al Garian. È anch'esso a trazione animale ed è ubicato nel territorio della cabila Labgar al Guassen, in costruzione apposita, eseguita nell'estate del 1932 (fig. 9).

Il fabbricato ad unico piano terreno (fig. 10), con un solo locale (a) occupa un'area di mq. 128 ed è in muratura a pietrame

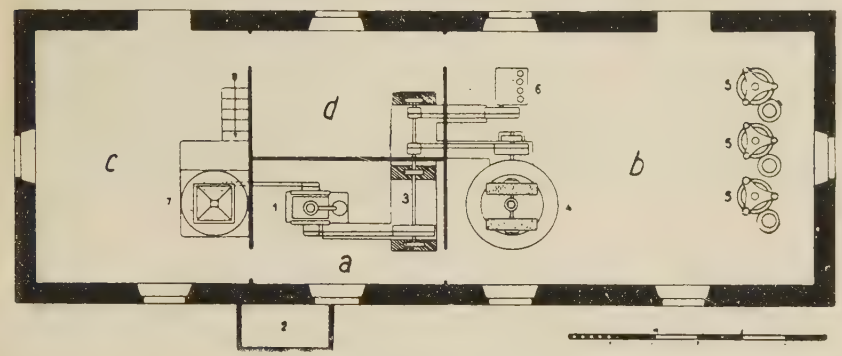


Fig. 11. — Pianta schematica dell'oleificio e mulino Bartolotti e C.i a Sorman.

con pavimento a cemento e copertura a terrazza alla tripolina. Su di un lato è stata addossata una baracca in legno (b) ad uso di abitazione del custode. Nel laboratorio (a) trovano posto: dieci silos in legno (1) per la conservazione delle olive; un frantoio a due macine (2) a movimento diretto a stanga; due presse idrauliche a fiscoli a tre colonne di seconda pressione (3 e 4); una pompa idraulica a mano a due stantuffi (5) e i sottini fissi in muratura (6) per la separazione dell'olio.

Il detto macchinario è stato fornito dalla ditta Campanaro di Lanciano ed ha una potenzialità lavorativa giornaliera di circa q. 20 di olive con cinque operai addetti. Manca l'oliaio inquantochè l'olio giornalmente ricavato e spettante agli imprenditori dell'oleificio viene conservato in altri locali di Garian.

Oleificio Bartolotti e C.i a Sorman. È del tipo a forza motrice inanimata ed è stato impiantato nel 1926, in costruzione apposita, in terra battuta, con copertura in lamiera ondulata. È rappresentato da un unico locale (fig. 11) dell'area coperta di mq. 95, diviso in

quattro scomparti mediante tramezzi in legno: uno (a) per il motore (1) a combustione interna (HP 12), l'albero di trasmissione del movimento (3) e con addossato esternamente la vaschetta (2) per la refrigerazione dell'acqua per il motore; uno (b) adibito a laboratorio, attrezzato: con un frantoio (4) a due macine con trasmissione del movimento dal disotto, tre presse idrauliche a fiscoli a tre colonne (5) di cui due con pistone da mm. 200 e uno da mm. 250 e una pompa idraulica (6) a quattro stantuffi; il terzo scomparto (c) è adibito a mulino (7) per la macinazione dei cereali ed il quarto (d) ad olivaio e ad oliaio con silos e vasche in muratura per la conservazione rispettivamente delle olive e dell'olio. Il motore è stato fornito della ditta Muzi di Firenze, il macchinario dell'oleificio dalla

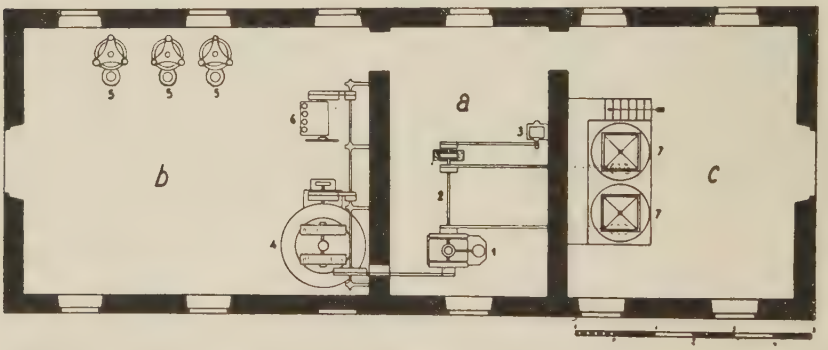


Fig. 12. — Pianta schematica dell'oleificio e mulino Savalle e C.i a Zavia.

Società Veraci ed ha una potenzialità lavorativa giornaliera di circa q. 35 di olive, con sei operai addetti.

Oleificio Savalle e C.i a Zavia. È stato impiantato nel 1926 in costruzione preesistente ed adattata, ma in buone condizioni. Il fabbricato ad unico piano terreno (fig. 12) occupa un'area di mq. 120 e comprende tre locali: uno centrale (a) nel quale è sistemato il motore a combustione interna (1) da HP 20, l'albero di trasmissione del movimento (2) e una dinamo (3) per la produzione dell'energia elettrica per l'illuminazione; uno (b) adibito ad oleificio e dotato di un frantoio (4) a due macine, tre torchi idraulici a fiscoli a tre colonne di seconda pressione (5) e una pompa idraulica (6) a due stantuffi di bassa e alta pressione; e il terzo locale (c) adibito a mulino (7) per la macinazione dei cereali.

Anche il macchinario di questo oleificio è stato fornito dalla Società Veraci di Firenze ed ha una capacità lavorativa giornaliera di circa q. 35 di olive con cinque operai addetti.

Oleificio Scermit Mohamed a Tripoli. È stato impiantato nel 1922 in costruzione apposita ed in ottime condizioni generali (fig. 13).

(*Fot. Ferrara*)

Fig. 13. — Tripoli - Oleificio Scermit.

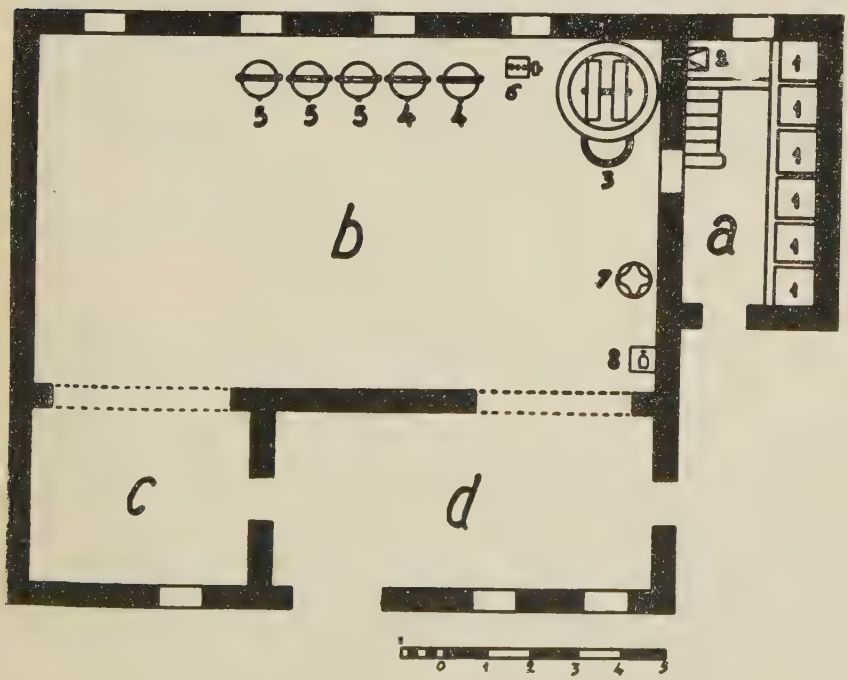


Fig. 14. — Pianta schematica dell'oleificio Scermit a Tripoli.

Il fabbricato, ad un sol piano terreno, con pavimento a cemento e copertura a terrazza su voltine, occupa un'area di mq. 300 e comprende quattro locali (fig. 14): olivaio (a) con sei silos in muratura (1) per la conservazione delle olive e relativa tramoggia (2) di alimentazione delle olive al frantoio; laboratorio (b) con un frantoio a due macine (3) con trasmissione del movimento dall'alto, due

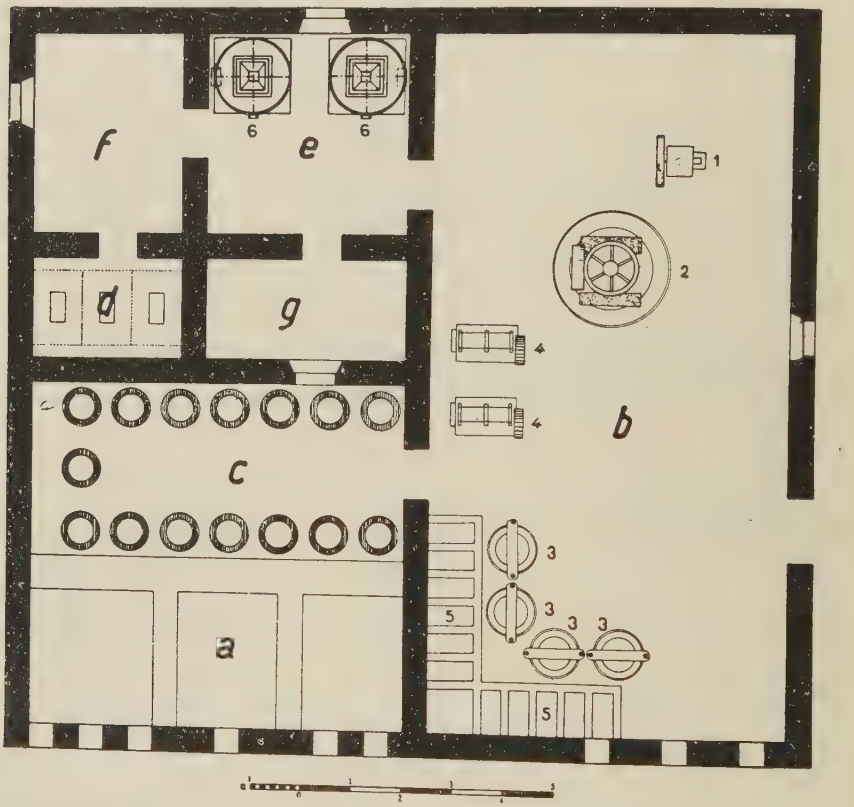


Fig. 15. — Pianta schematica dell'oleificio e mulino Cattab e C.i a Cussabat.

presse idrauliche a fiscoli a due colonne (4) di prima pressione e tre presse idrauliche dello stesso tipo ma di seconda pressione (5), una pompa idraulica con stantuffi per la bassa e l'alta pressione (6), un accumulatore di pressione (7) e un motore elettrico (8) da HP 15 oliaio (c) e magazzino attrezzi (d). Esternamente si trovano scavate tre fosse adibite ad inferno.

Il macchinario è stato fornito dalla ditta Coq di Aix-en-Provence ed ha la potenzialità lavorativa giornaliera di circa q. 75 di olive, con otto operai addetti.

La stessa ditta ha altri buoni oleifici in Tripoli e alla Msellata, come rilevasi dalle Tabelle III e VI.

Oleificio Hag Muctar Cattab e Soci a Cussabat. È stato costruito nel 1927 sulle rovine di una vecchia *màsara* e di cui ancora rimane il ricordo (fig. 15) nel locale (a) e (c). È ad unico piano, con copertura a terrazza alla tripolina e pavimento a cemento, ed occupa un'area coperta di mq. 247. L'olivaio (a) è dotato di tre silos in muratura, ricavati da altrettanti *zuàrif,* con bocche di carico delle

(*Fot. Ferrara*)

Fig. 16. — Cussabat - Oleificio Lolato.

olive dall'alto e dall'esterno, dal piano stradale. Il laboratorio (b) è dotato: di un motore (1) a combustione interna di HP 20; di un frantoio a due macine (2) con trasmissione del movimento dal disopra; di quattro presse idrauliche (3) a fiscoli a due colonne (diametro del pistone mm. 280); di due pompe idrauliche (4) a mano od a motore ad un stantuffo e di dodici sottini fissi (5) in cemento per il taglio dell'olio dalle acque di vegetazione. L'oliaio (c), piuttosto buio, ma termicamente isolato, compie anche l'ufficio di chiaritoio ed è dotato di recipienti in legno per la conservazione dell'olio (fusti da trasporto a cui è stato tolto uno dei fondi). L' inferno (d) è provvisto di tre cisterne in muratura. Il locale (g) è adibito

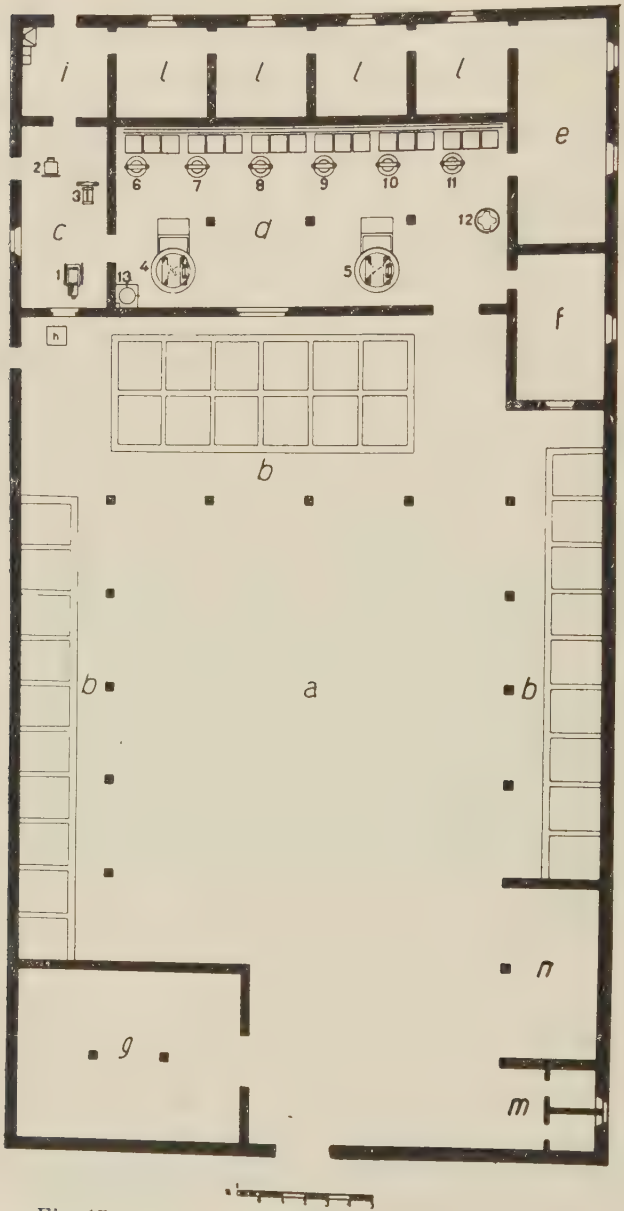


Fig. 17. — Pianta schematica dell'oleificio Lolato a Cussabat.

a magazzino attrezzi, quello (e) a mulino per la macinazione dei cereali e quello (f) ad ufficio.

È prevista la dotazione di un altro frantoio e di altre due presse idrauliche, nonchè la sostituzione delle due pompe idrauliche con un castello di pompe a movimento a motore.

L'attuale macchinario è stato fornito dalla ditta Coq ed ha la potenzialità lavorativa giornaliera di q. 30 di olive, con sei operai addetti.

Oleificio Lolato Ernesto a Cussabat. Questo oleificio che è senza dubbio uno dei migliori della Tripolitania (fig. 16) è del tipo sfaxino, cioè a cortile con perimetralmente disposti i silos per le olive e per la sansa e su di un lato il fabbricato principale per l'oleificio (fig. 17). È stato costruito appositamente nel 1925 ed occupa un'area totale di mq. *1350* e coperta di mq. 920. Ha pavimento a

cemento, pareti interne ben intonacate e copertura a terrazza su voltine. Intorno al cortile (a) sotto tettoie trovansi i silos in muratura (b) per la conservazione delle olive di cui due gruppi a fila semplice e un gruppo a fila doppia. Nel locale (c) sono istallati due motori a nafta, uno (1) da HP 24 e l'altro (2) da HP 18 e la pompa idraulica (3) a tre stantuffi di cui uno per la bassa e due per l'alta pressione. Il laboratorio occupa il locale principale (d) ed è diviso in due sezioni dalle tre colonne in cemento di sostegno delle travature delle voltine e contiene: due frantoi a due macine (4-5), sei presse idrauliche (6-11) a fiscoli, a due colonne, di seconda pressione (diametro pistone mm. 300), un accomulatore idraulico di pressione (12) e una caldaia su fornello per l'acqua calda (13). I frantoi sono dotati di *casse* fisse per lo scarico della pasta di olive, per il trasporto della quale si impiegano sei *mastre* a carrello.

Ogni pressa è dotata di tre sottini fissi in cemento per la separazione a mano dell'olio. Il locale (*e*) è adibito ad olialio e quello (*f*) ad inferno con vasche interrate in muratura; il locale (*i*) a cucina e quelli (*l*) a refettorio, abitazione del capo-frantoiano, del meccanico, ecc. Il laboratorio resta perciò circondato da altri locali su tre lati ed il quarto, che dà sul cortile, trovandosi a Sud, viene a beneficiare dell'esposizione più calda, e quindi questo locale viene a godere di una temperatura la più confacente all'oleificazione.

Il sansaio, con silos interrati, è in (*g*), la scuderia in (*n*) e le latrine in (*m*). Il macchinario è stato fornito dalla Ditta Lobin & Druge ed ha una potenzialità lavorativa nelle 24 ore di q. 150 di olive, con 9 operai addetti.

Il Cav. Lolato, ha ancora un altro oleificio ad Homs, annesso allo stabilimento per l'esaurimento delle sanse a trielina.

Oleificio della G. O. M. S. a Zlinten. Anche questo oleificio della Società in accomandita semplice Gestione Oleifici Mulini Sliten è ben costruito e attrezzato ed è abbinato al mulino per cereali, alla centrale termoelettrica, alla fabbrica di ghiaccio e di gassose, gestite dalla stessa società, di cui è presidente il Comm. Marchino G. e socio accomandatario il Sig. Menghi F.

L'edificio, appositamente costruito nel 1925, è dotato di cortile di accesso, di corpi di fabbrica principali ed accessori e di cortili di servizio. L'oleificio consta di sei locali che complessivamente occupano un'area coperta di mq. 240, di cui tre adiacenti-coassiali (fig. 18) che comprendono: il locale del motore (*a*) dotato di motore (1) a nafta Fiat di HP 35; il laboratorio, dato da un ampio stanzone di m. $13 \times 7{,}5$ diviso in due sezioni dalle due colonne in muratura di sostegno alla travatura delle voltine e nel quale si trovano: due frantoi (2-3) a due macine; sei presse idrauliche (4-9) a fiscoli a due colonne, di seconda pressione (diametro del pistone mm. 300),

una pompa idraulica a motore a tre stantuffi (10) e un accumulatore idraulico di pressione (11). Ogni pressa idraulica è dotata di un gruppo trino di sottini in cemento disposti in serie ed esternamente, verso la parete longitudinale. Il locale (*c*) è adibito ad inferno con tre cisterne in muratura interrate. Un altro locale (di m. 9×5) perpendicolare ai precedenti è adibito ad oliaio con conservazione dell'olio in fusti di bandone, mentre l'olivaio ed il sansaio sono sistemati sotto tettoie adiacenti e poste nel cortile posteriore di servizio. I locali, luminosi e ben areati, hanno tutti pavimento a cemento, muri ad intonaco di cemento e calce e copertura a voltine, sicchè la pulizia vi può essere curata come si conviene. Il macchi-

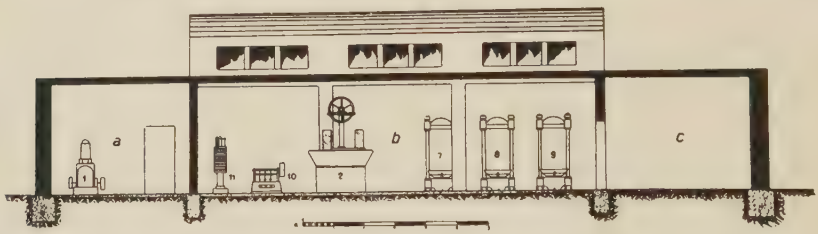


Fig. 18. — Sezione schematica trasversale dell'oleificio della « G. O. M. S. » a Zliten.

nario è stato fornito dalla Ditta Lobin & Druge ed ha una potenzialità di lavorazione oraria in regime di q. 6-7,5 di olive, con 10-12 operai addetti.

Ma più che all'analisi dei singoli impianti convien risalire all'esame nel complesso di essi, per le utili considerazioni che se ne possono trarre.

Circa la metà degli impianti sono stati fatti costruendo appositamente i locali, gli altri invece sono stati adattati più o meno bene in locali di costruzioni preesistenti, qualche volta neppur di proprietà. I due terzi degli impianti presentano locali in mediocri condizioni (36 oleifici) e qualcuno addirittura pessime (5 oleifici) avendo pavimenti in terra battuta, pareti interne non intonacate, insufficiente illuminazione e areazione, ecc. Degli altri: 12 oleifici si presentano con buone costruzioni (due a trazione animale e 10 a forza motrice inanimata) e 5 veramente con ottimi fabbricati e tutti appartenenti al tipo a forza motrice inanimata.

Sedici oleifici non hanno che un sol locale con un'area coperta media di mq. 100 circa; 15 due locali, con un'area coperta media di mq. 200; 7 tre locali, con un'area coperta media di mq. 170; 8 quattro locali con un'area coperta media di mq. 235 e 16 oleifici

(cinque a trazione animale e 11 a trazione meccanica) sono dotati di oltre quattro locali con un'area coperta media di mq. 275 per i primi e di mq. 395 per i secondi. Mancano frequentemente di *oliaio* (perchè l'olio spettante all'imprenditore industriale quale compenso per la lavorazione delle olive apportatevi viene conservato altrove, presso l'abitazione o in altro magazzino posseduto nei centri abitati) e di *sansaio* (non tenendosi ancora nel dovuto conto la sansa quale sottoprodotto suscettibile di ulteriore utilizzazione industriale). Come dimensioni i singoli locali non lasciano per lo più a desiderare, specie per quello che concerne il *laboratorio* e parecchie costruzioni potrebbero essere agevolmente migliorate per condizioni igieniche, per numero e distribuzione dei locali principali e accessori. E, forse, tale intenzione non manca in nessuno degli imprenditori sol che l'esercizio dell'industria consentisse di realizzare i relativi profitti da destinarvi.

L'imprenditore indigeno (e qualcuno italiano) dà la preferenza alla forza motrice animale, sia perchè ciò apporta una diminuzione nella spesa d'impianto, sia perchè stante la saltuarietà delle annate produttive vengono a ridursi le spese per quote ammortamento gravanti sulle giornate lavorative; sia infine perchè ciò evita di far ricorso all'opera di meccanici europei per la conduzione che assicuri la regolarità e continuità del funzionamento. Dei 35 oleifici a forza motrice inanimata tre sono provvisti di motrici a vapore della potenza complessiva di HP 57; 28 di motori a combustione interna, della potenza complessiva di HP 449 e quattro di motori elettrici, per una potenza complessiva di HP 50. Complessivamente sono dotati di 36 motori, per una potenza di HP 556.

Quanto all'attrezzatura di oleificazione, complessivamente vi si osservano: due frantoietti meccanici (uno Breda e uno Bracci); 71 frantoi a macine verticali (di cui 58 a due macine e 13 a tre macine); 173 presse (di cui tre a leva multipla e 170 idrauliche di varia potenza e tutte, eccetto due a gabbie metalliche ad anelli, aperte, a fiscoli); 73 pompe idrauliche (36 a motore e 37 a mano); 4 accumulatori idraulici di pressione e 2 snocciolatrici per sansa (una Bracci e una Romei).

Le *condizioni* relative cui dànno luogo tali macchinari si risolvono in: 1 impianto a motore inanimato con un frantoietto meccanico Breda ed una pressa idraulica; 1 impianto a trazione animale con un frantoio a due macine e tre presse a leva multipla Romei; 6 impianti con un frantoio a macine e una pressa idraulica (di cui due a motore inanimato); 23 impianti con un frantoio a macine e due presse idrauliche (di cui sette a motore inanimato); 15 con un frantoio a macine e tre presse idrauliche (di cui 11 a motore inanimato); 3 impianti, a motore inanimato, con un frantoio a ma-

cine e quattro presse idrauliche; 1 impianto a motore inanimato con un frantoio a macine e 5 presse idrauliche; 1 impianto a motore inanimato con un frantoio a macine e sette presse idrauliche; 1 impianto a trazione animale con due frantoi a macine e due presse idrauliche; 1 impianto a motore meccanico con due frantoi a macine e tre presse idrauliche; 4 impianti con due frantoi a macine e quattro presse idrauliche (di cui tre a motore inanimato) e 4 impianti con due frantoi a macine e sei presse idrauliche di seconda pressione, tutti a motore inanimato e provvisti di accumulatori di pressione. Come rilevasi, ce n'è per tutti i gusti e molto ci sarebbe da dire su tali *combinazioni* sia dal punto di vista tecnico, sia da quello economico.

Il macchinario oleario, nei primi anni del sorgere di questa industria, è stato fornito prevalentemente da ditte francesi (Lobin & Druge e Coq) e da ditte algerine (Blachère) per lo più nuove, ma anche usato rilevandolo dalla vicina Tunisia; ma poi, con l'istituzione della « Fiera di Tripoli », è stato sopratutto acquistato da case costruttrici italiane che vi hanno mandato un eccellente e adatto macchinario che si è presto imposto per la sua effettiva robustezza dovuta alla qualità del materiale impiegato nella costruzione. Vi figurano le ditte: Veraci di Firenze, Biallo e Armentini di Bari, Calzoni di Bologna, Breda di Milano, Romei di Siena, Campanaro di Lanciano ecc., di cui non indico il numero rispettivo degli impianti eseguiti, perchè non intendo fare propaganda in favore di alcuna casa costruttrice.

Firenze - Laboratorio di Tecnologia Agraria
dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano - Settembre 1933-XI

(*Continua*)

A. Ferrara

Agricoltura e Industria in Palestina

Cap. I.

L'AGRICOLTURA

1. - Il problema della terra.

L'estensione delle terre coltivabili della Palestina è il dato più controverso tra quanti ne comprenda il problema dell'avvaloramento agricolo della regione.

La speciale condizione politico-giuridica del territorio ha fatto sì che due opposte correnti siansi potute stabilire. L'una, per la quale codesta estensione sarebbe estremamente ridotta, con tendenza a identificarla con quella delle terre attualmente coltivate (nozione questa ben lungi dall'essere pacifica), epperò — ch'è la conclusione che se ne vuol trarre — non vi sarebbe più posto per nuovi immigranti agricoltori ed anzi il paese avrebbe raggiunto già da tempo un grado di saturazione demografica tale, da soffrire di una crisi per eccesso. L'altra, per la quale l'estensione stessa sarebbe vastissima, con tendenza a identificarla con quella più prossima alla superficie totale della regione, epperò vi sarebbe posto larghissimo per nuovi immigranti agricoltori ed anzi il paese soffrirebbe di una crisi per difetto.

Non per ora, su questo punto almeno, il dibattito potrà avviarsi a conclusione. Manca il punto fermo necessario e sufficiente a regolarlo: un compiuto rilevamento catastale. Sonvi delle stime, degli studi, di singoli funzionari (o studiosi) e di commissioni, cui ciascuna delle parti in contrasto si richiama od i quali più o meno trascura, secondo l'intento, ma di dati irrefutabili non ve n'ha che un solo ed è quello dell'area palestinese!

La necessità del rilevamento catastale non sembra siasi imposta con la dovuta forza all'attenzione di chi di diritto, tostochè la grande discussione si profilò. Se così fosse stato, oggimai, a distanza cioè di quasi tre lustri, il ravvicinamento delle tesi sarebbe assai prossimo. Operazioni per un rilevamento catastale vennero iniziate, a vero dire, nel 1921; senonchè, per essere state ed essere proseguite assai lentamente, non più di un terzo della superficie trovasi al presente rilevata.

Le indagini più recenti in materia restano quelle della Commissione Simpson (1). Le sue conclusioni, fondate come sono, d'altro canto, sopra una definizione non universalmente accettabile di « terra coltivabile », prestano il fianco a critiche, che le vulnerano nella loro essenza. Definì infatti la Commissione « terre coltivabili » quelle « in atto coltivate o suscettibili di coltivazione per mezzo dell'applicazione del lavoro e dei mezzi finanziari che formano le risorse del medio coltivatore palestinese ». Questo criterio è piuttosto idoneo al riconoscimento di uno stato di fatto che alla valutazione di uno stato potenziale, che è ciò che interessa. La questione è rimasta perciò poco meno che aggirata.

Nè potrebbe bastare, a ricavarsi da tale definizione la formola accoglibile, il togliere o sostituire alcuni termini, nel senso di prescindere dai mezzi finanziari e di considerare le risorse tecniche di cui si vale il coltivatore *progredito,* dappoichè con ciò si verrebbe ad escludere, arbitrariamente, il portato tecnico dell' immediato domani.

Si direbbe pertanto esser questione di *natura* delle terre in oggetto. Infatti : un problema di colonizzazione — e quello della Palestina è tipicamente tale — è d'indole profondamente politica, non economica. È d'indole economica per i particolari che possono parteciparvi. Ond'è che, non potendosi nè dovendosi riguardare la colonizzazione della Palestina alla stregua di una impresa di carattere speculativo, non sono appropriati, per giudicarne le possibilità, i criteri imperniantisi sulle disponibilità dei mezzi convenienti ad attuarla. Vale a dire, che quello stesso suolo che può reputarsi incoltivabile in quanto il suo possessore non dispone di adeguati mezzi per metterlo in valore, ovvero in quanto non trova utilitaria l'impresa, può tuttavia esser coltivabile, *se* la natura del medesimo è tale da consentirne l'utilizzazione agricola.

Or neppure in questi più lati termini conosciamo l'ampiezza della Palestina coltivabile. Di recente, alle indagini occasionali e d'indole sommaria, per quanto coscienziose, si sono aggiunti dei rilievi aero-fotografici, i quali, sebbene vadano bene apprezzati dal punto di vista topografico, non sono idonei a ritrarre la natura di un terreno, almeno per quel che interessa l'agricoltura (2). In ogni caso, sono si idonei ad affermare in una opinione, ma non a dare una *certezza.* Sicchè son valsi più ad allargare il discutere che a limitarlo, per la qual cosa occorre recare dati irrefutabili.

(1) Cioè presieduta da Sir John Hope Simpson.

(2) Sull'argomento v. *Cartographie et phot. aériennes* ecc., del CAPRONNIER, comunicaz. al Congr. di Aeron. Coloniale, Parigi 5-10 ottobre 1931, ed il *Rapport gén. sur la Phot. aér.* del medesimo Congresso.

Ma è l'ora di passare alle cifre. A tal uopo, è indispensabile avvertire che la misura di superficie fondamentale palestinese — *il dunâm* — è oggi a *base metrica*, e ciò dopo l'avvenuta introduzione in Palestina del sistema metrico decimale (febbraio 1928); quindi: 1 dunâm = 1000 mq.; mentre anteriormente equivaleva, localmente, a mq. 913 (in cifra tonda).

L'area palestinese è di 26 mila kmq., equivalenti a 26 milioni di dunâm. Le prime stime ufficiali ne calcolarono la parte utilizzabile dall'agricoltura in 15.265.000 dunâm metrici (che allora si dicevano 16.654.000 dunâm turchi). Più tardi, si credè di dovere abbassare questa cifra a 12 milioni e 233 mila; infine le indagini della citata Commissione Simpson — che come si ricorderà fu inviata in Palestina posteriormente ai torbidi del 1929 — portarono la cifra ad 8 milioni e mezzo di dunâm.

Ai fini dell'individuazione in discorso, si dedusse dall'area complessiva del paese quasi l'intera regione di Bersabea e l'altra che va sotto il nome di Deserto Meridionale, talchè la superficie che si prese in esame risultò presso che dimezzata, ossia portata a 13 milioni e 700 mila dunâm. Poi si tornò su quel taglio netto, e si considerarono come coltivabili 1 milione e mezzo di dunâm nella regione di Bersabea...., così come avremmo potuto fare noi, che osservando nella Palestina meridionale una diffusa cespugliosità nel terreno, la quale se certamente attesta un secolare abbandono esclude però l'impero assoluto delle sabbie, l'inconsistenza del suolo, l'assenza totale di umidità, avremmo concluso esservi laggiù ancora delle terre utilizzabili dall'agricoltura, traducendo l'apprezzamento in una cifra purchessia.

Escluse le due predette regioni, il resto del territorio venne ripartito, così *grosso modo*, in due parti: montuosa e pianeggiante; la prima fu calcolata 8 milioni e mezzo di dunâm, l'altra meno di 6. Della parte montuosa si reputò coltivabile circa un terzo, cioè 2 milioni e mezzo di dunâm. Per la parte pianeggiante si fecero le seguenti distinzioni, a seconda delle varie plaghe:

— della pianura di Esdrelon si tolse una percentuale minima — il 7 — come terre incoltivabili;

— della pianura litoranea a mezzodì del Carmelo si tolse un sesto;

— di quella di Acri e dell'altra presso il Lago Huleh, un terzo circa;

— di quella del Giordano una metà.

Conseguentemente, la superficie agraria complessiva si aggirerebbe intorno agli *8 milioni e mezzo di dunâm,* di cui 4 e mezzo in zone pianeggianti; ovverosia essa sarebbe il 30% della superficie

territoriale, la quale comprende (può essere non inutile conoscerlo) 2 milioni di dunâm occupati dai centri abitati.

Su quest'area coltivabile, quanti agricoltori, o meglio: *famiglie* di agricoltori — poichè l'unità fondamentale del popolamento rurale è la famiglia e non l'individuo — potranno insediarsi? Si entra qui nel vero e proprio *mare magnum* della questione palestinese. Gli intendimenti sono quanto mai disparati, nè lo stato di fatto può servire di guida. Sonvi delle famiglie che coltivano meno di 2 ettari (per un momento è bene pensare in *ettari*, che ci sono più familiari; tanto il ragguaglio è facile: 1 ettaro = 10 dunâm) e famiglie che ne coltivano — o si presume coltivino — 60-70 ettari. Una siffatta distribuzione sta in dipendenza di vari fattori, tra cui. non ultimi, la natura del suolo e i modi di coltivazione.

Sostengono alcuni che qualche ettaro debba essere estensione sufficiente, in linea di principio, a fornire i mezzi di sussistenza per una famiglia, in considerazione delle risorse onde la tecnica agricola oggi dispone, e sarebbe perciò contrario ad una « sana » politica economica e sociale il lasciare delle grandi estensioni terriere a disposizione di poche famiglie, le quali, perciò solo, non possono essere in grado di sfruttarle per intero o di sfruttarle con uguale intensità, e, quindi, che le transazioni sui terreni debbano non solo esser lasciate libere, ma ancora incoraggiate e promosse. Dall'altro campo si invoca il rispetto delle tradizioni e della capacità individuale in materia agricola.

Non è nei nostri intendimenti di prendere posizione nel dibattito; ma, volendo presentare ragionatamente i termini del problema, dobbiamo osservare che la prima induzione non è senza premesse concettuali rischiose. Operata in effetti una distribuzione strettamente conseguente alla determinazione della quantità necessaria di terra per il sostentamento di una famiglia, la distribuzione stessa si ritroverebbe troppo presto non più conforme alla realtà demografica. Nel giro di una generazione, al massimo, ciascuna famiglia rurale immigrata si troverà scissa, diremo così per germinazione, in più famiglie e quel che prima era bastevole per una non sarà più sufficiente per tutte. Qualunque espediente d'ordine sociale — come, per fare un caso, l'introduzione dell'istituto della famiglia patriarcale — potrebbe limitare nel tempo le dannose conseguenze, non eliminarle del tutto.

Partendo insomma già da un estremo frazionamento della proprietà, al quale in altri luoghi si è pervenuti attraverso un'elaborazione di cose più che secolare, ed il qual frazionamento ha portato alle penose realtà che si conoscono, l'assestamento generale resta ferreamente definitivo; epperciò, mancando di margini sufficienti per equilibrarsi alle future contingenze, l'ordine che così si crea è già minato alla base fin dal suo primo sorgere.

Neppure la seconda induzione può essere accolta integralmente, giacchè per essa dovrebbesi favorire, in omaggio al principio del rispetto delle tradizioni etc., una stasi, in luogo di promovere un'evoluzione.

Ma qual è il reddito medio delle terre palestinesi? A tale quesito risponde l'intera relazione di una Commissione d'indagini, la Commissione Johnson-Crosbie, che assolse il proprio compito nel 1930. Ne riferiremo i dati assenziali (1).

Un fondo di 10 ettari — continuiamo a riportare i dunâm in misure nostre — coltivato a cereali e foraggi, dà un reddito lordo di 51 Lire Palestinesi (uguali ad altrettante Sterline) e comporta 22 L. P. di spese di produzione; se vi si aggiunge un fitto di 15 L. P., si ha un utile netto di L. P. 14.

Per i fondi con varie coltivazioni e forniti di bestiame, pollame etc., il reddito lordo è di 64 L. P., le spese di 22, le imposte di 6,8, con un reddito netto di 35,2 per un proprietario, 20 per un affittuario.

Il costo della vita di una famiglia di sei persone si calcola in L. P. 26 (2), più 8 di interessi sui debiti (3): in tutto 34.

Ora, l'estensione media dei fondi su cui vive una famiglia è di ettari 5,6; essi rendono 11 L. P. con coltivazione mista e 7,8 con coltivazione di cereali e foraggi. Per mantenere una famiglia di 6 persone, i piccoli proprietari dovrebbero avere ettari 7,5 e gli affittuari 13; chi ne ha meno è obbligato a supplire alla deficienza lavorando a giornata.

* * *

Tali i termini del problema. Presentatili, possiamo passare a riconoscere lo stato di fatto dell'agricoltuua palestinese, non senza aver dato prima i necessari ragguagli, a conclusione del breve di-

(1) La traduzione non è nostra ma di V. V. in *Oriente Moderno*, XI, 1.

(2) Fortissima è la sconcordanza con i dati mensilmente pubblicati in materia dal Governo palestinese (« Department of Cust., Excise and Trade »).

Il costo della vita di una famiglia di cinque persone sarebbe stato di L. P. 5,231 al mese, al principio del 1932, un po' meno durante il 1931 e di 5,317, come media mensile, nel 1930; 6,010 per l'anno precedente, con aumento progressivo via via che si retrocede negli anni sino al 1922.

(3) Talmente è diffuso lo stato d'indebitamento dei contadini palestinesi che si è trovato di doverne tener conto in un calcolo d'indole generale ed astratta! Vi è al riguardo una relazione ufficiale, quella dello Strickland (C. F.).

scorso fatto, intorno alla attuale distribuzione delle terre oggi ufficialmente considerate coltivabili.

L'elemento ebraico ne possiede circa 1 milione di dunâm;
Il Governo palestinese 1 milione e 500 mila;
L'elemento arabo ne possederebbe 6 milioni.

È palese che quest'ultima cifra viene data, implicitamente (non da noi ma dalle Commissioni, funzionari etc.), come imposta da.... necessità di calcolo aritmetico!

L'elemento ebraico possiede in totale 1.200.000 dunâm, circa 180.000 dei quali sono però ritenuti inutilizzabili dall'agricoltura e trovansi in maggior parte nella pianura costiera, nella regione a sud-ovest di Tiberiade, in quella del Lago Huleh e nell'Alto Giordano.

Delle terre possedute dal Governo, 850 mila dunâm sono stati espressamente riservati all'afforestamento, 530 mila furono assegnati ad elementi della popolazione, così: 514.400 ad Arabi e 16.600 ad Ebrei.

Giova finalmente avvertire, per chi inseguisse calcoli precisi (i quali qui per noi non hanno importanza), che il divario spesso riscontrantesi da fonte a fonte sopra uno stesso punto e specialmente riguardo alle terre ebraiche, divario che ad esempio su quelle globalmente considerate è di circa 100 mila dunâm, solitamente è dovuto al fatto che le cifre vengono date, indichiaratamente, od insaputamente, talvolta in dunâm dell'antico sistema, tal altra in dunâm metrici.

2. - Distribuzione regionale delle coltivazioni e degli allevamenti.

Allo stato attuale di esplorazione e di studio dell'ambiente idrologico palestinese, fra le terre utilizzabili dall'agricoltura calcolansi le seguenti come *irrigabili*:

Pianura	Caiffa-Acri	dunâm	100.000
»	Marittima (1)	»	1.140.000
»	di Huleh	»	160.000
»	di Beisân	»	300.000
»	del Giordano	»	155.000

Le restanti terre coltivabili sono reputate valorizzabili mediante la nota pratica dell' « arido-cultura », o utilizzabili come pasture o con afforestamento. Gli attuali pascoli calcolansi in 2 milioni di dunâm, le zone boschive o forestali in 650 mila.

Volendo ora rappresentarci la distribuzione delle culture, due procedimenti ugualmente efficaci ci si offrono: un primo, consistente nell'indicare sistematicamente le varie culture zona per zona;

(1) Che distinguesi in piana di Sharon dal Carmelo a Giaffa e in Shefela a sud di Giaffa.

un secondo nel prendere in esame singolarmente ciascuna cultura presente nel paese e indicarne i luoghi di diffusione. Nel caso particolare riteniamo di doverci appigliare al secondo metodo.

Le maggiori risorse della Palestina sono costituite: dalla coltivazione agrumaria, dall'olivicoltura e dalla cultura cerealicola.

La coltivazione agrumaria — costituita com'è noto sovra a tutto da aranceti — è diffusa con maggior larghezza nelle pianure marittime e in quelle di Caiffa e di Esdrelon; altre più brevi estensioni trovansi nella Giudea e nell'Alta Galilea.

Rishon le Sion. — Palme.

Gli odierni aranceti palestinesi sono vasti circa 115.000 dunâm, ch'erano 70 mila nel 1928, 13 mila nel 1924. E, di fronte a 3 milioni e mezzo di casse d'arance prodotte nell'annata 1931-32, stanno appena 300 mila casse nel 1929, mentr'erano 1 milione e mezzo nel 1912, che è forse l'epoca di massima floridezza degli agrumeti palestinesi nell'anteguerra, i quali un ventennio prima erano affatto trascurabile cosa.

Il regno dell'olivo è notoriamente la Samaria e la Giudea, ma può dirsi coltivato un po' dappertutto, salvo le regioni più meridionali, ond'è che lo ritroviamo nelle piane di Sharon e di Esdrelon, nella Galilea settentrionale e meridionale, nei territori di Lidda (el-Ludd), Beit Gibrin, Simsin (1), etc.

(1) I villaggi di Beit Gibrin e di Simsim giacciono a nord-est di Gaza (Ghazzah), rispettivamente a una quarantina e ad una ventina di km. da questa città.

Le coltivazioni cerealicole palestinesi comprendono: frumento, orzo, dura. La prima è diffusa indistintamente per tutto il paese, ma le maggiori estensioni, in ordine d'importanza, trovansi nelle seguenti regioni: Giaffa, Gaza, Nâbulus, Genîn. piana d'Esdrelon, Bassa Galilea, piana di Sharon, Gerusalemme, Hebron, Caiffa.

Simile a quella del frumento, ma di essa meno importante come volume di produzione, è la diffusione della coltivazione dell'orzo; primeggiano però in questa le regioni meridionali e centrali e, nell'ordine, abbiamo: Bersabea (Bîr es-Seb'), Gaza, Giaffa, Hebron, Gerusalemme.

Come ampiezza di coltivazione viene terza la dura, diffusa specialmente nella regione meridionale: Gaza, Hebron, Bersabea, ed i territori di Giaffa e Tûl Keram; per notevoli estensioni la si trova ancora nelle zone di Caiffa, Acri, Safad, Nâbulus etc.

Seguono, per importanza di reddito, le coltivazioni di cucurbitacee — angurie sopratutto —, di ortaggi, vinicola e frutticola.

Le angurie rappresentano la ricchezza del territorio di Tûl Keram; secondariamente sono coltivate nella pianura Caiffa-Acri e presso Giaffa.

Gli ortaggi coltivansi più particolarmente nei territori di Giaffa, Gaza, Gerusalemme, Safad, Tûl Keram, Acri, Caiffa. La vite dà i migliori resultati nelle regioni di Giaffa e di Gerusalemme, nella piana di Sharon, nelle zone di Gaza, Hebron, Caiffa e del M. Carmelo; altri vigneti s'incontrano nelle restanti zone settentrionali e nei territori di Gerico e Bersabea, ma tutti di modesta importanza. L'estensione della viticoltura è oggidì di 80 mila dunâm: un progresso considerevolissimo rispetto soltanto a un decennio fa.

La frutticultura palestinese propriamente detta comprende principalmente: fichi, mandorli, albicocchi, peri, meli, cotogni, banani, melograni; cactus e palme dattifere qua e là. I fichi si può dire abbiano diffusione per tutto il territorio ed in particolar modo nelle plaghe attorno a Gerusalemme, Nâbulus, Gaza, Hebron, Tûl Keram. I mandorleti, che coprono un'estensione di 27.000 dunâm, sono più diffusi nella Giudea e nella pianura di Sharon; in secondo luogo nella Galilea e nella valle di Esdrelon. Altri frutteti, comprendenti albicocchi, peri, etc., si ritrovano nelle regioni anzidette e nella Shefela, presso Giaffa, Acri ed altrove. I bananeti più importanti trovansi nei territori di Giaffa, Tiberiade e Beisân.

Non di grande importanza sono le coltivazioni delle leguminose. Più diffuse troviamo le lenticchie, i fagiuoli, i piselli, i ceci. Le prime non hanno zone di particolare diffusione, benchè si ritrovino poco o molto in ogni regione, ove se ne accettuino i territori di Acri, Nazaret, Safad, Gaza. La coltivazione dei fagiuoli è piuttosto diffusa nella Galilea e particolarmente presso Tiberiade, Nazaret,

Safad e poi nella piana Acri-Caiffa. I piselli e i ceci, scarsamente coltivati nelle regioni meridionali, hanno notevole sviluppo di coltivazione nella pianura di Caiffa, presso Tiberiade, a Safad e nella Giudea.

Tra le coltivazioni di piante industriali sono da segnalare: quelle del sesamo, del tabacco, del lino e dei fiori. La prima è di una certa importanza nella Samaria: territori di Nâbulus, Genîn, Beisân, e nelle regioni di Nazaret, Caiffa, Acri e Giaffa. La

Bananeto presso Giaffa.

coltivazione del tabacco, alla quale si son dati gli agricoltori che negli anni del dopoguerra abbandonarono quella del gelso divenuta scarsamente remunerativa, è maggiormente diffusa nei territori di Acri-Caiffa, el-Metullah, Rosh Pinnah, Safad, Tiberiade, Beisân, Genîn ed altrove nella Samaria, nei territori di Giaffa, er-Ramleh, Gaza, e ve n'ha ancora presso Gerusalemme, Râm Allâh, Gerico ed Hebron.

La coltivazione del lino va sviluppandosi nelle regioni settentrionali, quella dei fiori (a solo scopo industriale s'intende) prospera nella pianura marittima settentrionale.

Le colture foraggere non sono in grande onore, generalmente, in Palestina. Tuttavia se ne trovano di notevoli nella pianura di

Esdrelon, nella Giudea, altrove nella Galilea meridionale, nella piana di Sharon e nella Galilea superiore.

Il patrimonio forestale palestinese è assai modesto ed era quasi nullo alla fine della guerra. Zone boschive di qualche rilievo sono oggi quelle della valle di Esdrelon, della pianura marittima e della Giudea. Molto si va facendo per ricostituire il perduto.

I terreni riservati dal Governo palestinese per l'afforestamento restano distribuiti come segue:

Territorio di	Acri	dunâm 80.000
»	» Nazaret	» 107.000
»	» Caiffa	» 113.000
»	» Tiberiade	» 18.000
»	» Nâbulus	» 83.000
»	» Tûl Keram	» 14.000
»	» Râm Allâh	» 1.000
»	» Gerico	» 3.000
»	» Gaza	» 32.000
»	» Genîn	» 228.000
»	» Safad	» 18.000
»	» Gerus.-Betlemme	» 9.000
»	» Hebron	» 31.000

I sottoprodotti del bosco, come: mirtilli, fragole, lamponi, funghi etc., non costituiscono qui risorse degne d'interesse; possiamo perciò omettere di discorrerne.

Gli allevamenti della Palestina comprendono: animali da lavoro (da soma, da tiro e da sella): camelidi, asini, cavalli, muli; animali da latte, lana e carne: pecore; da carne, da latte e da vello: capre e capretti; animali da latte, da carne, da vello e da forza muscolare: mucche, manzi, vitelli e giovenche; gallinacei e api (1).

Nel primo gruppo, come in quello dei bovini, sono preponderanti i tipi locali, ossia arabi. Nell'allevamento bovino si sono introdotti gli incroci con tipi di razze europee, ma i prodotti relativi, per ora, restano di scarso rilievo, qualitativo e numerico. Circa gli ovini è appena utile avvertire che trattasi del consueto tipo anatolico (altrimenti detto « a coda grossa »); i caprini sono di tipo africano ed asiatico.

La diffusione regionale degli allevamenti possiamo intenderla così: le specie da lavoro trovansi mediocremente diffuse per tutto il territorio, tuttavia particolare menzione merita l'allevamento di

(1) I suini non sono affatto inesistenti in Palestina, come a tutta prima potrebbe opinarsi, atteso lo speciale popolamento demografico; se ne trovano nei fondi tenuti dai missionari cristiani e specialmente presso Betlemme.

cavalli localizzato ad Acri; i bovini prevalentemente nelle regioni centrali e settentrionali, segnatamente nelle zone pianeggianti; altrettanto dicasi delle pollicolture e degli allevamenti apicoli. Gli ovini e i caprini prevalgono invece nelle regioni meridionali: regione di Bersabea e Deserto Meridionale, plaghe dove vivono i tre quarti della popolazione palestinese seminomade e nomade, forse centomila individui. Altre zone di diffusione di questi ultimi allevamenti sono: Betlemme, Beisân, Safad, Caiffa.

La pollicoltura, ancora di molto inadeguata ai bisogni locali, notevole incremento ha ricevuto nel dopoguerra. Stimansi intorno a 500 i pollai di tipo industriale, con un centinaio di stufe incubatrici. L'apicoltura conta buon numero (ma imprecisabile) di alveari, a giudicare dall'entità della produzione del miele e della cera; si sa che a quest'allevamento attendono anche i nomadi pastori mercè ingegnosi procedimenti.

(*Continua*)

SANTI NANA

Considerazioni entomologiche sulla coltura delle piante oleaginose nella Somalia Italiana [1]

Fra le piante d'importanza economica maggiormente coltivate per l'industria nelle zone di bonifica agraria della Somalia Italiana, che io ho avuto modo di conoscere nel 1925-1926, non ultimo posto hanno occupato, finora, le oleaginose (Ricino, Sesamo, Girasole, Cocco). Alcune di esse, come il Sesamo, erano coltivate già dai nativi prima della occupazione della Colonia; altre, come il Girasole, sono di recente introduzione; il Ricino, che vi si trova spontaneo, per le varietà coltivate fu importato dal dott. R. Onor da Zanzibar e da Calcutta; il Cocco, dallo stesso, da Zanzibar, per quanto rari esemplari della palma si trovassero, allora, lungo la costa, ad Itala. In questa nota non comprendo il Cotone che, oltre all'utilizzazione per la fibra, serve, in Colonia, per l'estrazione dell'olio dai semi: di questa coltura, dal punto di vista entomologico, mi sono recen-

(1) Comunicazione fatta al Congresso Internazionale di Entomologia. Parigi, Luglio 1932.

temente occupato in diversi scritti (1); l'Arachide, pochissimo coltivata dagl'indigeni sul Giuba e introdotta a Genale dall'Onor dall'Africa Occidentale Francese, su cui si esperimenta ancora, con buoni risultati, ad Alexandra; la Guizotia di cui si è fatta pure qualche prova di coltivazione. Qual'è l'estensione superficiale dedicata a queste colture, oggi, si può desumere dai seguenti dati statistici ufficiali per il 1929-30: Ricino, Sesamo, Girasole, Cocco ha. 1320; Cotone, ha. 9850, da cui si vede che, tutte insieme considerate, raggiungono poco meno di 1/7 della superficie a Cotone. Tranne il Cocco, per cui si annunzia un'importazione, per parte del Governo della Colonia, dall'Oriente, di 200.000 noci da servire per diffondere la coltura, le altre tendono piuttosto a mantenersi stabilizzate ed a ridursi non tanto a causa della diminuzione del prezzo degli olii, quanto, per alcune tra le più importanti (Sesamo e Ricino), per la scarsa resa in seme per effetto proprio degli attacchi entomatici.

Il Ricino non subisce attacchi di sorta quando è affidato al terreno come seme, per la semina. Le piantine sono insidiate, per le radici, da larve di diverse specie del genere *Anomala* (*A. plebeja*, Oliv.; *A. egregia*, Gahan) Col. Scarabeidae, che le rodono facendole, bene spesso, morire e determinando dei vuoti più o meno sensibili nelle file; resistono, naturalmente, di più le piante adulte. Il fusto, per solito, sopporta benissimo le punture di *Aspidiotus orientalis*, Newst. (Hem. Coccidae) e sono assai rari i casi in cui qualche ramo più attaccato secca. Le foglie possono essere molto danneggiate da *Cyrtacanthacris tatarica*, L. (Orth. Acridiidae); questa specie solitaria di cavalletta, in tutti gli stadi, mangia le foglie che riduce alle sole nervature più resistenti mentre, generalmente, non risentono gran che danno da parecchie larve di Lepidoptera: *Thalassodes digressa*, Walk. (Geometridae) i cui bruchi, mimetici, si confondono con i piccioli delle foglie e ne intaccano appena i margini; *Prodenia litura*, F. (Noctuidae) non comune; *Spilosoma investigatorum*, Karsch. (Arctiidae) caratteristico per la grande polifagia della larva pelosissima di peli neri, lunghi, che può brucarle completamente per il lembo; *Argyroploce wahlbergiana*, Zell. (Tortricidae) che piega una

(1) Dott. A. Chiaromonte. *Considerazioni entomologiche sulla coltura del Cotone nella Somalia Italiana.* Comunicazione al Congresso Internazionale di Agricoltura tropicale e subtropicale. Anversa, 1930.

Dott. A. Chiaromonte. *Note intorno alla biologia degl' insetti più importanti per la coltivazione del Cotone nella Somalia Italiana.* Relazione al 1° Congresso di Studi Coloniali. Firenze, 1931.

Dott. A. Chiaromonte. *Confronti entomologici, per la coltura del Cotone, tra la Colonia Eritrea e la Somalia Italiana.* Comunicazione al 1° Congresso di Studi Coloniali. Firenze, 1931.

parte della foglia o avvicina due foglie per una parte della lamina, e nella piega si alloga la larva a consumare il parenchima della pagina superiore ; *Acrocercops conflua*, Meyr. (Gracilariidae) le cui larvette minatrici scavano gallerie sinuose fra le due pagine, gallerie che spiccano benissimo quando l'epidermide si secca, con il loro colore gialliccio sul verde intenso del fogliame ; *Euproctis convergens*, P. Bak. (Lymantriidae), piuttosto raro ed *Ozarba brummea*, Leech. (Noctuidae) rarissimo, causano leggerissimi danni. Senza alcun dubbio, tutte insieme considerate, queste larve, non fanno tanto danno quanto ne arreca un Noctuidae solo, *Achaea catella*, Guen. che rappresenta una vera calamità per la pianta che defoglia completamente con le sue larve voracissime : se, come sembra, la sua presenza non è permanente in Colonia, essa supera per intensità il danno fatto da *Cyrtacanthacris* e soltanto può reggere il confronto con quello arrecato dalle cavallette migratrici come *Schisticerca gregaria*, Forsk. (Acridiidae) : le piante sono ridotte in non molto tempo al solo fusto ed ai rami. L'*Empoasca facialis*, Jac. (Hem. Jassidae) che, su questa pianta assume un colore verde più intenso che non sul Cotone — una razza particolarmente adattata al Ricino ? — può, in speciali condizioni ambientali (clima e terreno) e di salute della pianta e di pratiche colturali difettose, relative specialmente all'uso dell'acqua di irrigazione, determinare, nelle foglie, un arricciamento o raggrinzimento che ha molti punti di analogia con quello arrecato dalla stessa specie sul Cotone : vive alla pagina inferiore delle foglie con tutte le forme che si muovono lateralmente ; *Anaphothrips alternans*, Bagn. (Thys. Thypidae) pure sulla stessa pagina, determina, con le sue punture, decolorazioni lineari brevissime a cui fa seguito l'appassimento e la caduta (è stato osservato su materiale proveniente da Alexandra, sul Giuba, ma io non l'ho mai riscontrato al Villaggio Duca degli Abruzzi). Le infiorescenze sono punte da *Nezara pallidoconspersa*, Stäl. (Hem. Pentadomidae) e specialmente da alcuni Capsidae : in tutte le età questi eterotteri determinano la colatura e l'aborto dei fiori colpiti : le *Nezara* adulte pungono anche i semi teneri nelle capsule immature, ma il maggior danno vi è recato dalle larve di *Argyroploce wahlbergiana*, Zell. già detta, che, oltre a nutrirsi dei bocci fiorali e ad imbavarli con fili di seta, scavano gallerie superficialmente al rachide stesso dell'infiorescenza facendo seccare i fiori e rimanendovi riparate sotto. Le capsule verdi sono attaccate dalle stesse larve che ne mangiano i semi teneri vuotandoli e da quelle di un altro Tortricidae, *A. leucotreta* Meyr. che hanno un comportamento affatto simile : penetrano dall'ilo rodendo anche la placenta. Raramente possono essere attaccati da *Eublemma brachygonia*, Hmps. (Noctuidae) mentre, quando sono maturi, in capsule rimaste sulla pianta, sono completamente distrutti da larve

di *Misthosimella ricini,* Jord. (Col. Anthribidae) una specie che è però alquanto rara. Sulle infiorescenze rovinate si trovano sempre *Carpophilus dimidiatus*, L. (Col. Nitidulidae) e *Typhaea stercorea,* L. (Col. Mycetophagidae) ma essi vivono a spese di tutti i detriti vegetali e non sono particolari di questa pianta. Non potrei precisare l'azione di *Pycnodactylus mitis,* Gerst. (Col. Curculionidae) che ho trovato raramente sul Ricino.

Il Sesamo, per le radici, specialmente quando è molto giovane, è attaccato da larve di diverse specie del gen. *Anomala* che le rodono distruggendole, ciò che non avviene normalmente per le piante bene sviluppate. Il fusto, rarissimamente però, può subire l'attacco di operaie di *Termes* (*Cyclotermes*) *mediocris,* Sjôst. (Isopt. Termitidae) che lo rovinano alla base, appena sopra terra, vuotandolo. Le foglie, più specialmente, sono appetite da *Cyrtacanthacris tatarica,* L. in tutti gli stadi e da larve di *Spilosoma investigatorum,* Karsch.: questi insetti non arrecano gran che danno, come fa la *Caradrina* (*Laphygma*) *exigua,* Hüb. (Lep. Noctuidae); le larve di questa preferiscono le foglioline tenere della cima che legano con bave seriche rodendo il parenchima della pagina superiore e scheletrizzandole. Sono, però, le larve di *Antigastra catalaunalis,* Jasp. (Lep. Pyralidae) che, per questa pianta, compromettono quasi sempre più che la produzione, la esistenza, addirittura: esse attaccano le foglie cotiledonari interessando certe volte il fusticino e potendo distruggere, così, tutte le piantine di una buca, le foglie di piante sviluppate, i bocci e i fiori rovinando gli organi riproduttivi e le capsule immature in cui mangiano i semi teneri di una o di più logge dopo averle legate con fili radi di seta al rachide dell'infruttescenza, costume questo, che adoperano in modo particolare per le foglie e le più tenere. Pure i semi teneri, nelle capsule, sono attaccati da larve di *Argyroploce leucotreta,* Meyr. ma la perdita che queste causano non è assolutamente da paragonarsi a quella della *Antigastra* che resta l'insetto più dannoso alla coltivazione di questa pianta.

Il Girasole non soffre per attacchi procurati da larve di *Anomala* e non riceve attacchi al fusto: per quanto io abbia trovato all'ascella di una foglia *Tanymechus luridus,* Gerst. (Col. Curculionidae), non è dimostrato che arrechi danno. Sopportabilissime sono le erosioni fatte alle foglie da *Cyrtacanthacris tatarica,* L. che le mangia, qualche volta, limitandosi a parte solo del lembo e da *Solanophila sahlbergi*, Muls. (Col. Coccinellidae) che rode, alla pagina inferiore, a chiazze, il paranchima scheletrizzandolo per la parte consumata e facendola seccare e meno da *Raphidopalpa foveicollis*, Lucas (Col. Chrysomelidae) che si comporta in maniera quasi affine; raramente sono attaccate da larve di *Acraea terpsichore,* L. (Lep. Nymphalidae) che vivono

numerose, invece, su un Corchorus spontaneo e da larve di *Caradrina (Laphygma) exigua*, Hüb. I semi teneri, nella calatide, sono divorati, specialmente, dalle larve di *Chloridea (Heliothis) obsoleta,* F. (Lep. Noctuidae) che li mangiano passando da uno all'altro e penetrando, spesso, nella parte carnosa del ricettacolo fiorale, meno da quelle di *Argyroploce leucotreta,* Meyr, e di *Eublemma brachygonia*, Hmps. le quali sono assai meno temibili di quelle di *Chloridea.* Tutte le calatidi hanno presenti, sempre, sui semi allegati, tra i verticilli disseccati dei fiori, *Typhaea stercorea*, L. e *Carpophilus dimidiatus*, F. a vivere degli avanzi organici detti.

Il Cocco, se può avere le noci affidate al terreno per la semina attaccate da *Termes classicus,* Sjöst. (Isopt. Termitidae) che possono comprometterne la pianta all'origine, è, tra le oleifere, quella che meno risente l'azione degli insetti dannosi. Trascurabile è l'azione di *Ferrisia virgata,* Cockll. (Hem. Coccidae); essa si mantiene, per solito, in sviluppo limitato e di *Saissetia oleae*, Bern. che è rara addirittura come rarissimo è il *Ceroplastes actiniformis*, Green. mentre è abbondante *l'Aspidiotus destructor*, Sign., la vera cocciniglia tipica di questa pianta che può arrivare a coprire, con i follicoli, letteralmente, le foglie alla pagina inferiore riuscendo a farle seccare: essa attacca pure le frutta che, se colpite quando l'allegagione è avvenuta da poco, non crescono e seccano e cadono mentre, quando sono abbastanza sviluppate, vengono su deformate, senza raggiungere le dimensioni massime delle noci sane. La gemma apicale può essere attaccata da *Oryctes boas,* F. (Col. Scarabeidae) ma non mi è capitato mai di veder morire piante per questa causa; l'adulto di questo Dinastino rivolge i suoi attacchi agli stipiti delle foglie in cui scava gallerie ed alle foglie stesse quando sono ancora stipate: le erosioni che arreca a queste denotano la presenza dell'insetto nel coccheto perchè quando le foglie si spiegano, si presentano non integre, ma come tagliate con colpi di forbici, a ventaglio, o diversamente.

Gl' insetti dannosi indicati per le quattro piante oleifere più importanti della Colonia sono combattuti da parassiti e da predatori pure tra gl' insetti che, per alcuni, contengono il danno in limiti sopportabili agrariamente, mentre sono scarsamente efficaci per altri. La *Cyrtacanthacris* ospita le larve di *Blaesoxypha anceps,* Vill. (Dipt. Tachinidae); la *Nezara* ha le uova parassitizzate, a volte al cento per cento, da *Microphanurus Aloysii Sabaudiae*, Fouts (Hym. Scelionidae); l'*Empoasca facialis,* Jac. adulta è colpita da una *Entomoftoracea* che la riveste di un micelio azzurrino; l'*Aspidiotus destructor* Sign. è parassitizzato da *Aphytis chrysomphali*, Merc.; *Coccophagus trifasciatus*, Comp., *Euplectrus bicolor*, Swed. (Hym. Calcididae) sono parassiti di *Lecanium* sp.; *Leptomastix longipennis,* Merc. è pa-

rassita di *Ferrisia virgata,* Cockll.; un *Clinocentrus* indeterminato (Hym. Braconidae) è parassita di larve di *Acrocercops conflua,* Meyr.; *Apanteles* spp. (Hym. Braconidae) attaccano larve di *Chloridea* (*Heliothis*) *obsoleta,* F., *Caradrina* (*Laphygma*) *exigua,* Hüb., *Thalassodes digressa,* Walk., *Argyroploce wahlbergiana,* Zell., *Antigastra catalaunalis,* Jasp.; un *Pristomerus* (Hym. Ichneumonidae) è stato allevato da larve di *Argyroploce leucotreta,* Meyr.; in più, le larve di *Chloridea* ospitano *Sarcophaga* sp., *Sturmia inconspicua,* Meig. e *Gonia bimaculata,* Wied. (Dipt. Tachinidae) e *Tachina fallax,* Meig. è stata allevata da *Thalassodes.* Ho citato i parassiti più importanti. Tra i predatori, non considerando i Mantidae (*Sphodromantis,* sp. *Mantis.* sp., ecc.) i Chrysopidae e Mantispidae fra i Neuroptera, sono da ricordare particolarmente *Chilocorus calvus,* Wse, *C. distigma,* Klug., *Lotis bicolor,* Wse (Col. Coccinellidae) predatori di *Aspidiotus destructor,* Sign.; *Hyperaspis usambarica,* Wse, *Exochomus flavipes,* Thunb. var. *Sjôstedti* Wse, *Sidis biguttatus,* Muls. oltre a *Cryptolaemus Montrouzieri,* Muls. introdotto dalla Missione, per *Ferrisia virgata,* Cockll., ecc.

Non ho considerato gl'insetti dannosi ai semi nei locali di conservazione (*Corcyra cephalonica,* Staint., *Ephestia cautella,* Walk., Lep. Pyralidae che, oltre al Ricino, Sesamo e Girasole, attaccano anche i panelli di Sesamo; *Tribolium navale,* F. (Col. Tenebrionidae) ecc. i cui danni possono essere energicamente contenuti con le misure comuni di disinfestione dei semi in ambienti chiusi.

Da quanto precede si deduce che, se le piante oleifere nella Somalia Italiana sopportano l'attacco di diversi insetti, esse non si trovano, dal punto di vista entomologico, in condizioni sempre migliori negli altri paesi di produzione. Decisamente, però, richiedono, dopo il Cotone, per parte dei concessionari coltivatori, una vigilanza assidua per intervenire tempestivamente, con insetticidi per ingestione, quando occorra, allo scopo di impedire ai maggiori di essi (*Achaea catella,* Guen. per il Ricino ed *Antigastra catalaunalis,*Jasp. per il Sesamo, in particolar modo) di ridurre notevolissimamente, fino ad annientare, quasi, in certe annate, tutta la produzione.

A. Chiaromonte

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

L' *ACACIA DECURRENS* VAR. *MOLLISSIMA* AL CHENIA è coltivata con successo. Richiede un terreno profondo, sciolto, umido, ed una quantità di pioggia da 750 a 1.500 mm. Con un clima molto secco il suo accrescimento è lento; con un clima umido la sua scorza non è di buona qualità. Raggiunge la maturità a 5-8 anni, con vantaggio su altri alberi da tannino. Il suo tannino ha la proprietà di penetrare rapidamente nel cuoio e di dargli un bel colore; è facilmente solubile e si mescola agevolmente con altre sostanze tannifere.

Dal punto di vista agricolo questa acacia che, come le leguminose, arricchisce il terreno, può essere coltivata in terreni già spossati da altre colture.

La raccolta della scorza comincia dopo il 5° anno; dopo di essa l'albero è abbattuto.

Da calcoli del Dipartimento di Agricoltura risulterebbe che per ogni ettaro, in un periodo di sei anni, si hanno 1.900 Frs. di spese e 5.800 di introiti, e per un anno, 316 Frs. di spese e 966 di introiti; ciò che dà un beneficio di 650 Frs. all'anno ed all'ettaro.

(Dal N. 189 de « *L'Agronomie coloniale* »).

OLIO DI *ALEURITES FORDII* DEL MADAGASCAR. — L'Ing. agron. Paul Ammann nel N. 190 di « *L'Agronomie coloniale* » riferisce su prove fatte all'« Institut National d'Agronomie Coloniale » per estrarre olio da semi di *Aleurites Fordii* provenienti dal Madagascar al fine di fissare le costanti di tali oli e di giudicare sulla convenienza o meno della coltivazione di tale pianta.

Egli conclude che, con mezzi molto semplici, si possono preparare oli poco acidi ed estremamente poco colorati, che sarebbero molto apprezzati per la preparazione di vernici chiare; e che gli oli estratti dai semi provenienti dal Madagascar hanno tutti i caratteri dei migliori oli di *Aleurites*.

Attualmente la quasi totalità degli oli di *Aleurites* provengono dalla China: 50.874 ton. nel 1932. Inoltre l'olio di lino che la Francia importa dall'estero potrebbe vantaggiosamente esser sostituito da olio di *Aleurites*, la cui materia prima potrebbe essere fornita dalle colonie, introducendovi la coltura della pianta.

PIANTAGIONI OBBLIGATORIE DI CHINA-CHINA AL CONGO BELGA. — Il Governo di quella colonia ha in progetto di imporre ai villaggi indigeni la piantagione di china-china rossa, albero di rapida crescita, e la cui scorza seccata e macinata dà agli indigeni un buon febbrifugo.

L'organamento dei vivai e l'impianto delle prime colture verrebbe fatto secondo un piano metodico e sotto la direzione del Giardino botanico di Eala, centro di distribuzione dei semi.

Alle opposizioni che possono esser fatte a questo progetto di coltura obbligatoria, il periodico « *Agriculture et élevage au Congo-Belge* » nel suo N. 12, 1933, contrappone che le colture obbligatorie sono state introdotte già da di-

verse amministrazioni coloniali inglesi, australiane, francesi e portoghesi, e che tali precedenti sono sufficienti per invocare che il Governo Belga prenda tutte quelle iniziative che sieno atte a metter fine ad un flagello che indebolisce la razza indigena e che è una delle maggiori cause della mortalità infantile.

ESPERIMENTI DI ESPORTAZIONE DI NESPOLE DEL GIAPPONE DA ALGERI A PARIGI sono stati fatti nel 1933 con la varietà Tanaka ; ed hanno dimostrato che, contrariamente a quanto si credeva, la Nespola del Giappone di tale varietà, colta matura, può viaggiare e conservarsi in buono stato per 12 giorni e quindi è possibile tentarne l'esportazione sui mercati europei. La stessa varietà, tenuta in luogo non refrigerato, può sopportare 7 giorni di trasporto, e di conseguenza può essere esportata su molti mercati metropolitani. La nespola non richiede l'impiego di imballaggi compartimentali, cioè con un alveolo per ogni frutto.

In base ai risultati di tali esperimenti viene raccomandato di piantare in Algeria dei Nespoli del Giappone, specialmente della varietà Tanaka, per avere frutti da inviarsi come primizia sui mercati metropolitani.

(Dal « *Bollettino ufficiale della Camera di commercio italiana per l'Algeria* », N. 9, 1933).

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Per la corresponsione di contributi per opere di avvaloramento, che non ne avrebbero avuto diritto perchè eseguite fuori programma, è stato emanato in data 19 Dicembre 1933-XII un Decreto governatoriale, che stabilisce :

Art. 1. — Le opere in più di quelle previste nei piani di avvaloramento e che siano state ultimate entro il mese di Novembre 1933, potranno, in via del tutto eccezionale, usufruire dei contributi agrari, purchè a giudizio insindacabile dei tecnici e del Comitato di Colonizzazione, siano ritenute tecnicamente ed economicamente indispensabili ai fini del consolidamento e del miglioramento delle aziende.

Art. 2. — Sono respinte tutte le richieste di maggiori opere da eseguire, che sono state o saranno presentate dai concessionari, obbligati ad attenersi rigorosamente ai piani di avvaloramento da essi stessi approntati e dal Governo regolarmente approvati.

Art. 3. — Tutti gli agricoltori che credono di poter beneficiare del presente provvedimento dovranno far pervenire al Governo (Direzione della Colonizzazione), non oltre al 15 Gennaio 1934, apposita istanza nella quale dovranno essere indicate tutte le maggiori opere, eseguite entro il 30 Novembre e rispondenti ai criteri di indispensabilità prescritti al precedente art. 1.

Art. 4. — Tutte le domande per contributi su maggiori opere fino ad oggi presentate dagli agricoltori e riferentisi alla decorsa annata agraria dovranno essere riprodotte ai sensi del precedente art. 3.

— Con D. Governatoriale del 18 Dicembre 1933-XII vengono stabiliti i criteri di stima per le vecchie aziende; esso stabilisce:

IL GOVERNATORE DELLA TRIPOLITANIA

Visto il proprio decreto 30 Novembre 1933-XII n. 11700, serie A n. 446 che disciplina maggiormente la concessione dei mutui agrari e fondiario-agrari, determinando i requisiti che le aziende agricole costituite dopo il 1° Gennaio 1933-XI debbono presentare per poter essere considerate appoderate o in via di appoderamento nonchè i valori di stima delle medesime aziende ammesse a beneficiare dei mutui agrari e fondiari-agrari;

Considerato che i motivi esposti nelle premesse al precitato Decreto e specialmente quello relativo al carattere convenzionale dei valori sui quali si basano i criteri di valutazione delle migliorie, valgono anche per le aziende costituite prima del 1° Gennaio 1933-XI;

Ritenuta la conseguente opportunità d'integrare, in relazione a quanto dispone l'art. 4, del Decreto predetto, le norme contenute nel Decreto stesso, collo stabilire i valori di stima anche per le aziende costituite antecedentemente al 1° Gennaio 1933-XI;

Vista la lettera 14 Dicembre 1933-XII, n. 795 della Presidenza della Cassa di Risparmio della Tripolitania colla quale viene comunicato il parere del Consiglio di Amministrazione e dei tecnici dell' Istituto circa la misura dei singoli valori di cui si tratta;

Su conforme parere del Comitato di Colonizzazione;

DECRETA:

Art. 1. — Ferme restando le disposizioni contenute negli articoli 1 e 2 del Nostro Decreto 30 Novembre 1933-XII n. 11700, serie A n. 446, i valori di stima delle aziende costituite antecedentemente al 1° Gennaio 1933-XI ed ammesse, a mente dell'art. 1 del Decreto stesso, a beneficiare dei mutui agrari e fondiario-agrari, saranno, ai sensi ed agli effetti dell'art. 7 del R. D. 18 Aprile 1926, n. 884, quelli risultanti dalla tabella allegata al presente Decreto del quale fa parte integrante, formata col concorso di tutti i competenti uffici tecnici governativi e della Cassa di Risparmio della Tripolitania.

Le eventuali modificazioni che a tali valori di stima dovessero essere in seguito apportate, dovranno essere sancite con Decreto governatoriale da emanarsi sentiti gli uffici tecnici di cui sopra.

Art. 2. — Cessa l'applicazione dei valori di stima di cui al precedente art. 1 quando l'azienda entra in produzione, ovvero quando si hanno gli elementi relativi al reddito dell'azienda.

Art. 3. — Le disposizioni del presente Decreto fanno parte integrante dello Statuto della Cassa di Rirparmio della Tripolitania, approvato con D. G. 11 Gennaio 1927, n. 9 serie A, successivamente modificato.

Art. 4. — Il presente Decreto entra in vigore col 20 Dicembre 1933-XII.

NORME

per la determinazione dei valori di stima delle aziende agrarie costituite antecedentemente al 1° Gennaio 1933-XI e che, per trovarsi nelle condizioni stabilite, possono essere ammesse a beneficiare dei prestiti agrari. (Art. 1 del D. G. n. 12335 del 18-XII-1933-XII).

Qualora le aziende costituite antecedentemente al 1° Gennaio 1933-XI, per la loro buona organizzazione tecnica, economica e demografica, siano ammesse ad usufruire dei mutui agrari e fondiario-agrari, la Cassa di Risparmio a mezzo dei suoi tecnici, procederà alla rilevazione delle consistenze agrarie e fondiario-agrarie in seguito ad accurato sopraluogo ed in base alla prescritta perizia nella compilazione della quale dovranno essere adottati i criteri seguenti:

1. *Terreno steppico:* Prezzo di cessione stabilito dal Governo che comunque non deve superare il valore di L. 50 per ettaro.

2. *Opere murarie:* Tariffe applicate dall'Ufficio per i Contributi agrari, redatte dall'Ufficio per le OO. PP. della Tripolitania e regolarmente approvate dal Comitato di Colonizzazione. La quota annua di ammortamento e di manutenzione è stabilita in ragione del 2 %.

3. *Opere idriche:* Come per le opere murarie, limitatamente ai pozzi, vasche ed opere accessorie. Quota annua di deperimento in ragione del 2 %.

Per i mezzi di sollevamento è lasciata ai tecnici, la facoltà di apportare quelle svalutazioni che saranno ritenute giustificate dal deperimento subìto.

4. *Terreno appoderato:* È fissato come minimo un plusvalore di lire trecento per ogni ettaro appoderato in cui le colture arboree abbiano raggiunto il terzo anno di età dalla data di attecchimento. Per ogni anno successivo, e fino al nono anno di età, il predetto plusvalore sarà aumentato di lire cento per ogni ettaro, sempre che il terreno si presenti completamente dissodato sulla intera superficie coltivata e siano state seguite con diligenza le direttive tecnico-colturali degli organi competenti. Al nono anno di età, il plusvalore sarà assorbito dal valore da attribuire alle rispettive piantagioni arboree.

5. *Irriguo*: Razionalmente sistemato e completato con frangiventi e con le necessarie opere di distribuzione dell'acqua di irrigazione: lire seimila per ettaro.

6. *Colture arboree, arbustive e forestali:* (oliveto, mandorleto, vigneto, bosco, frangiventi, etc.). Si terranno per base i valori fissati dall'allegato n. 2 al Decreto governatoriale n. 11700, serie A n. 446 del 30 Novembre 1933-XII nella intesa che i tecnici possono, per ben accertate circostanze inerenti allo stato vegetativo e di sviluppo delle singole piantagioni, apportare variazioni ai valori stessi. Le ragioni che consiglieranno tali variazioni dovranno dettagliatamente e motivatamente risultare dalla perizia.

— Dalle relazioni presentate dal Consiglio di amministrazione e dai Sindaci risulta che, al 30 Settembre scorso, il patrimonio della Cantina sociale di Tripoli è costituito dal capitale sociale di L. 98.200 e da un primo fondo di riserva di L. 249.205.

La Cantina è stata sussidiata da contributi governativi in misura non superiore a quella stabilita per ogni altro concessionario, ed, oltre ad altre fa-

cilitazioni, ha usufruito di due mutui della Cassa di Risparmio per un complesso di L. 650.000.

Dai produttori ha acquistato l'uva a L. 80 al q.le mentre il prezzo del mercato era di L. 65; i produttori che hanno affidata la vinificazione alla Cantina hanno ricavato L. 95,60 per ogni quintale di uva.

L'uva complessivamente acquistata è stata di q.li 55.000 per un valore di L. 491.426,55

CIRENAICA

Notizie meteorologiche. — Le precipitazioni in questo mese sono state molto scarse in quasi tutta la Colonia; ciò ha allarmato molto gli agricoltori che sanno per esperienza che le precipitazioni di questo mese sono decisive per un buon raccolto.

Un massimo di precipitazioni si è avuto a El Gubba con mm. 37 appena.

Il clima è stato caldo e secco nella prima decade, piuttosto fresco nelle due ultime. La massima temperatura assoluta è stata registrata in gradi 37,8 a Bengasi (Feuhiat), la minima in gradi 3,3 a Barce.

I venti che hanno dominato nel mese sono quelli di Sud e Sud-Ovest.

I dati delle principali osservazioni meteorologiche eseguite nelle più importanti stazioni della Colonia sono riassunti nella seguente tabella:

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Precipitazioni		Predominanza dei venti
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	nel mese	1-10-933	
Bengasi (Berka) . . .	34,6	11,5	27,6	17,8	1,8	5,5	SE
Bengasi (Fuehiat) . . .	37,8	11,4	29,8	16,4	3,0	4,9	
Tocra	35,7	13,2	27,6	19,1	18,6	19,0	S
Derna	34,0	8,8	27,2	14,8	21,0	24,4	S
Tobruch	33,0	12,3	26,0	17,4	10,2	10,5	SE
Agedabia	35,8	8,1	29,7	15,6	5,0	9,7	calma
El Abiar	35,3	7,5	27,6	14,8	6,5	7,7	S
Barce	35,6	3,3	27,8	13,7	12,8	22,3	SW
Cirene	?	5,0	?	14,1	2,5	21,8	SW
Fetehiah	33,2	9,8	26,3	14,8	9,9	11,3	SW
Gubba	30,8	7,5	24,6	19,9	3,7	5,3	SW
Soluk	34,4	8,9	?	?	3,3	6,6	E

Agricoltura. — Nel mese l'attività degli agricoltori metropolitani è stata tutta rivolta alla semina dei cereali, delle leguminose e degli erbai.

In molte aziende tali lavori sono stati portati a termine e sono stati iniziati quelli stagionali relativi alle colture arboree.

I lavori di scasso per le nuove piantagioni continuano; come è stato fatto presente nel bollettino di Ottobre detti impianti sono piuttosto ridotti.

Anche da parte degli indigeni in molte regioni della Colonia sono state iniziate le semine, principalmente di orzo, che mercè l'intervento e l'aiuto delle autorità governative si svolgono con ordine e con una certa rapidità.

Dalle prime notizie pervenuteci dai Commissariati risulterebbe che questo anno la superficie destinata alle semine, sia da parte dei metropolitani che degli indigeni, è alquanto superiore a quella del decorso anno. Appena possibile daremo un riassunto statistico completo delle semine effettuate.

L' Ente per la Colonizzazione prosegue alacremente nei suoi lavori di bonifica. Nella regione di Cirene, che è stata divisa in tre comprensori, ha già quasi portato a termine la costruzione di tre villaggi agricoli, Primavera, Beda Littoria, Luigi di Savoia, ed i lavori di appoderamento.

In detti villaggi ha già immesso durante il mese 52 famiglie coloniche, che, unitamente a quelle immesse nei mesi precedenti, ammontano a 90, tutte provenienti dalla Puglia. Un quarto villaggio agricolo sta costruendo in El Gubba (Derna): il villaggio Giovanni Berta.

Il Governo della Colonia a sua volta sta provvedendo ad organizzare i diversi servizi civili, e molte costruzioni ha già iniziato e portato a buon punto per le scuole, le chiese, le abitazioni per i funzionari etc.

Proseguono i lavori stradali della Barce-Cirene per la via dell'U. Bacur.

L'Ente in questo mese ha inoltre importato ancora del bestiame bovino da lavoro, numerose macchine ed attrezzi agricoli, semi vari, ed ha intensificato i lavori di sistemazione dei terreni e scasso per le prossime piantagioni. A tutt'oggi ha seminato circa 500 ettari a grano, più centinaia di ettari a leguminose da granella e ad erbai, oltre ad altre specie di minore importanza.

Nella zona di Saf Saf, infine, allo scopo di stabilire la possibilità o meno d'impiegare convenientemente gli esplosivi nel dissodamento dei terreni rocciosi, ha fatto delle prove con la geogastrite (brevetto Tommasini) che ha dato dei risultati soddisfacenti.

Le prove, a quanto ci risulta, saranno continuate.

Pascoli e bestiame. — I pascoli sono scadenti un po' ovunque, ma sufficienti in generale ai bisogni del bestiame. Solamente in alcune zone si è dovuto procedere a degli spostamenti.

Le condizioni sanitarie e di nutrizione del bestiame permangono buone. Nella regione di Barce sono stati segnalati pochi casi di vaiuolo nei greggi, che però sono rimasti isolati per le energiche e pronte misure sanitarie prese.

Attività sperimentale. — Nelle Aziende sperimentali dell'Ufficio agrario i lavori di semina dei cereali, delle leguminose e degli erbai sono stati portati a termine. Continuano i lavori di scasso per le nuove piantagioni e i vari lavori stagionali agli impianti già esistenti.

La Sezione di Cirene ha quasi portati a termine i lavori di sistemazione dei campi di Saf Saf ed iniziati quelli di Ain Belang ed ha completato le semine delle diverse varietà di cereali ed erbai, inviategli dalla sede centrale a scopo di orientamento, selezione e moltiplicazione. Continua nei lavori di scasso per le piantagioni dei vigneti sperimentali e degli altri fruttiferi.

Così è avvenuto per le altre due parcelle sperimentali di Tecniz e di Gubba.

Oasi sahariane. — Le condizioni sanitarie e di nutrizione del bestiame permangono buone.

La raccolta dei datteri in tutte le oasi è quasi finita.

Bengasi, Novembre 1933-XII

P.

— Con Decreto ministeriale del 30 Novembre 1933-XII, fermo restando il divieto per le barbatelle, è autorizzata, per l'annata agraria in corso, in deroga al disposto del D. M. 30 Settembre 1930-VIII, l'introduzione in Colonia di 350 mila talee di viti occorrenti ad Enti, Istituti e privati.

ERITREA

Clima. — Su tutto l'altopiano e su parte del bassopiano occidentale, durante la prima quindicina di Novembre, si sono avute precipitazioni piuttosto abbondanti, sensibilmente diverse dai valori normali comuni a questo mese.

Tale piovosità va attribuita all'eccessivo spingersi oltre il ciglione dell'altopiano degli ammassi nebulosi apportati, in questo periodo, dai venti umidi, dal Mar Rosso, che normalmente determinano la stagione piovosa sul bassopiano e sulle pendici orientali.

L'andamento termico ha segnato un generale abbassamento in tutte le zone climatiche, mentre lo stato igrometrico dell'aria, mantenutosi elevato nella fascia marginale dell'altopiano, ha raggiunto valori bassi nel bassopiano occidentale, ove si è decisamente iniziata la stagione secca invernale, con predominio dalle correnti di 1° quadrante.

Nello specchietto a pagina seguente riportiamo i dati meteorologici relativi alle principali località della Colonia.

Agricoltura. — Verso la fine del mese è terminata quasi dovunque, sull'altopiano, la mietitura dei cereali.

La produzione in granella, si ritiene buona e rispondente alle previsioni fatte, nonostante che le insistenti precipitazioni protrattesi fino alla prima quindicina del mese abbiano arrecato qualche lieve danno alle messi, specie a quelle abbicate.

Nel complesso però, l'andamento della stagione è stato abbastanza favorevole allo sviluppo delle colture cerealicole.

I lavori di trebbiatura vennero un po' ostacolati e ritardati delle suddette pioggie tardive.

L'Ufficio Agrario della Colonia ha acquistato, dalla Fabbrica Succ. Italo-Svizzera di Bologna, una trebbiatrice tipo « Balilla », per rispondere meglio alle esigenze degli agricoltori. La piccola macchina ha dato finora, sia per il buon lavoro da essa eseguito, sia per la sua facilità di spostamento nei terreni accidentati, ottimi risultati.

Dalla stessa casa costruttrice, l'agricoltore Sig. Mariano Calabretta ha pure acquistato una trebbiatrice tipo « Produttori », colle stesse caratteristiche, ma

LOCALITA	Temperatura assoluta		Temperatura media		Pioggia	
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	mm.	frequenza
Asmara	23,2	5,4	19,5	7,8	52,2	9
Adi Ugri	24,6	17,8	24,3	19,3	102,5	11
Decamerè					48,0	8
Mai Edagà					52,0	6
Saganeiti					65,0	8
Adi Caieh					67,5	8
Senafè					69,0	7
Cheren	28,8	11,2	27,4	14,0	3,1	2
Agordat	39,5	24,2	37,4	26,0	0	0
Barentù	33,9	13,6	32,6	15,5	28,2	2
Tessenei (Villaggio Gasparini)						
Ghelebes					123,5	10
Merara					112,0	9
Faghenà	21,6	10,4	18,9	12,5	135,5	15
Monte Savur					159,0	14
Fil-Fil					208,0	7
Dicsana						
Ghinda					52,9	9
Damas					70,0	2
Massaua	34,2	17,4	30,4	19,9	3,5	4

di dimensioni un po' maggiori. Anche questa macchina ha risposto perfettamente allo scopo.

Nella regione delle Pendici Orientali hanno avuto termine, durante la prima quindicina del mese, i lavori per l'apertura delle buche dei nuovi impianti a caffè. Si sta provvedendo ora alla ordinaria sarchiatura delle piantagioni in atto.

Molti indigeni, con i profitti dell'ultimo buon raccolto di caffè, hanno costruito, sull'esempio dei coltivatori migliori, ottime casette in muratura coperte di lamiere ondulate.

In tutta la zona caffeifera sono già abitate venticinque casette di due ambienti e otto di tre.

Nella parte più alta della regione, che più ha potuto beneficiare delle pioggie, sono terminate le semine del granturco. Quì, alcuni terreni furono lasciati

incolti a motivo del buon raccolto di cereali effettuato dalle popolazioni dell'altopiano.

I lavori di apertura del tronco di strada Mogò-Faghenà hanno avuto termine.

Una squadra di pochi operai provvede ora all'inghiaiata del piano stradale ed alle ultime sistemazioni della scarpata di monte; ma la strada è già aperta al transito.

Le coltivazioni delle zone litoranee, nel bassopiano orientale, non molto estese per la scarsità delle piene torrentizie, hanno tuttavia dato un buon profitto.

Nella regione del bassopiano occidentale è quasi terminato il raccolto della dura e del bultuc, con produzioni che possono ritenersi soddisfacenti.

Anche la dura seminata a scopo sperimentale nel campo di Scilalò, nella piana di Badumà, presenta un ottimo sviluppo. Esito sfavorevole ha invece dato l'esperimento di semina del grano nella stessa località.

Pastorizia. — Quasi tutto il bestiame dell'altopiano ha transumato verso il bassopiano orientale. Lo stato di nutrizione di quello rimasto si presenta tuttavia soddisfacente.

Sono stati segnalati vari casi di « lalis », (malattia che attacca la milza) con conseguenze letali. Un pronto intervento ha però ostacolato il diffondersi del morbo.

Cavallette. — Durante il mese in tutta la Colonia non furono segnalate deposizioni di uova, nè avvistate larve o cavallette alate.

Asmara, Novembre 1933-XII. G.

SOMALIA

— Con R. Decreto del 26 Ottobre 1933-XI, n. 1532 viene costituito il Consorzio di colonizzazione di Afgoi.

ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

Clima. — I venti dominanti sono stati quelli di SE. La temperatura massima assoluta è stata di 27°,4 C; la media massima di 22°,1 C; la minima assoluta di 10°,2 C; la media minima di 18°,1 C; la media diurna di 20°,7 C.

La media mensile dell'umidità relativa risulta di 67.

Si sono avute 7 giornate di pioggia con un totale di mm. 36 di acqua. Il totale dell'acqua caduta dalla prima pioggia a tutto Novembre è di mm. 41, contro mm. 352,5 dell'anno scorso.

La nebulosità mensile è stata di 6 decimi. Si sono avute 7 giornate con cielo coperto, 17 giornate con cielo misto e 6 giornate con cielo sereno.

Agricoltura. — Fervono i lavori preparatori dei terreni destinati alla semina dei cereali. Sono ultimati i dicespugliamenti e i debbi. Nelle zone beneficate dalle pioggie cadute in questo mese si susseguono le operazioni di aratura e semina (3ª decade).

Nelle località dove la semina dei cereali fu anticipata (prima e seconda decade di Novembre) sono stati osservati lievi danni prodotti dalle formiche.

N.o	STAZIONI	Temperatura assoluta mass. C.	Temperatura assoluta min. C.	Temperatura media assoluta C.	Pressione atmosferica 1 atm. e a 0° mm.	Stato del cielo — giorni sereni	Stato del cielo — giorni misti	Stato del cielo — giorni coperti	Umidità atmosferica media	Pioggia in mm. e decimi	Distribuzione	Pioggia totale
a)	*Isola di Rodi*											
1	Semaforo M. S. Stefano (m. 91 sul mare) . . .	27,4	10,2	18,8	762,4	6	17	7	67	36,0	7	44,0
2	R. Istituto Maschile (m. 10 sul mare) . . .	25,5	11,0	18,2	762,6				78	25,0	3	29,0
3	Villanova Ist. Sper. Agrario (m. 12 sul mare) . . .	30,5	10,5	20,5		5	19	6	76	37,7	4	42,3
4	Cattavia. Azienda S. Marco (m. 41 sul mare) . . .	30,5	1,5	16,0		7	14	9	70	6,2	1	6,2
5	Salaco. Stazione CC. RR. (m. 203 sul mare) . .											
6	Peveragno. S. A. Frutticoltura (m. 130 sul mare) . .	26,0	10,0	18,0		10	16	4	79	13,0	4	27,0
7	Azienda Casa dei Pini (m. 126 sul mare) . .	29,0	11,0	20,0		5	15	10	79	12,5	3	21,5
q	*Isola di Coo*											
1	Sezione Agraria (m. 10 sul mare) . . .	29,0	3,0	16,0	762,6	6	11	13	78	33,0	4	41,0
e)	*Isola di Scarpanto*											
1	Pigadia. Delegazione (m. 30 sul mare) . .	27,0	16,0	21,5		9	14	7	79	29,0	4	29,0
d)	*Isola di Castelrosso*											
1	Castelrosso (m. 5 sul mare) . . .	26,0	14,5	20,2	760,5	10	16	4		41,2	5	66,7

Tabacchicoltura. — Le operazioni d'imballaggio del tabacco sono ultimate in tutti i villaggi dell'Isola. Resta solo l'imballaggio del prodotto del villaggio di Monolito, che sarà ultimato nella 2ª decade del mese.

La campagna tabacchicola di quest'anno fa prevedere una maggiore superficie a coltura, specie per le varietà forti.

Olivicoltura, Viticoltura, Frutticoltura. — La raccolta delle olive effettuatasi durante tutto il mese è terminata. La produzione è stata alquanto inferiore alla media e assai danneggiata dalla mosca.

Il prodotto lavorato nei frantoi locali è stato quasi tutto infornato.

La produzione degli agrumi, pur essendone ricco il mercato, è danneggiata dalla mosca delle frutta.

Fitopatologia. — Oltre ai danni prodotti dalla mosca delle olive e delle frutta negli orti si lamentano invasioni di larve di cavolaie che danneggiano varie specie orticole.

Le visite fitosanitarie effettuate in questo mese ammontano a 94, di cui 73 a materiale agrario importato e 21 a materiale esportato.

Attività sperimentale. — Sono continuati e portati a termine i lavori di preparazione del terreno destinato alle colture erbacee.

Nella terza decade si è iniziato la semina del favino da sovescio. Alle piante arboree (vite, olivo e mandorlo) sono state fatte le scalzature.

Laboratorio di chimica agraria. — Ricerca del calcare e del Ph in alcuni campioni di terra prelevati nelle zone vitate dell'Isola.

Laboratorio di agraria. — Ricerca del potere germinativo di sementi di cereali e di leguminose.

Zootecnia. — Perdurano le buone condizioni sanitarie e di nutrizione del bestiame del Possedimento.

Lo stesso dicasi dei cavallini rodio-poney dell'Haras Governatoriale e degli asini di Martina Franca.

Non si è verificato nessun altro caso di carbonchio ematico e pleuropolmonite contagiosa fra i caprini ricoverati al Parco Quarantenario e provenienti dall'Anatolia.

Peveragno, «Società frutticoltura di Rodi». — Data la continuata siccità durante il mese si proseguirono le preparazioni dei terreni per le semine e e nell'ultima decade del mese si sono iniziate le semine di favette fra le vigne e di orzo e avena destinate per foraggiere ; data però la persistente siccità non si è ancora avuto nessun segno di germinazione.

Continuano gli scavi di buche per le piantagioni di olivi e di fruttiferi, nonchè fosse per vigneti.

Azienda Casa dei Pini. — Benchè ben poche siano state le pioggie cadute durante il mese si sono continuati e portati a termine i lavori di presemina e la semina del favino da sovescio.

Verso la fine del mese si è iniziato (in seguito alla caduta di mm. 10 d'acqua) la semina degli erbai vernino-primaverili.

Compagnia agricola industriale Rodi:

a) *Azienda Agricola di Belpasso*: Alla fine di Novembre, dopo pioggie sufficienti, è stato possibile terminare la semina degli erbai primaverili a base di veccia e segale ed avena ed iniziare la livellazione dei terreni destinati a medicai.

b) *Azienda Agricola di Fane* : Per l'eccezionale siccità di tutto il mese di Novembre non è stato possibile iniziare la escavazione delle fosse per gli impianti di nuovi vigneti, essendo il terreno troppo tenace e difficile a lavorarsi.

Anche la semina di cereali subirà sensibili ritardi occorrendo le pioggie.

Campo Savona. — La mancanza delle pioggie necessarie ha impedito l'inizio delle semine. Solo il favino da sovescio è stato seminato su terreno asciutto.

Nei frutteti e nei vigneti sono state iniziate le scalzature. Nell'orto si è notato un forte attacco di cavolaie sulle foglie dei cavoli.

Rodi, Novembre 1933-XII. S.

BIBLIOGRAFIA

PROF. DOTT. ING. UGO LOMBARDI. COME SI COSTRUISCE E COME SI ESERCISCE UN FRIGORIFERO. Un volume di pagg. XI-344 con 37 figure nel testo e due tavole fuori testo. (Ulrico Hoepli. Milano, 1934-XII. L. 18).

Questo lavoro, completamente originale, chiaro ed organico, contiene l'esposizione delle norme, dei procedimenti e dei criteri tecnici ed economici che bisogna seguire nel progettare un impianto frigorifero, nel costruirlo e nell'esercirlo.

L'A., che ha limitate le formule, delle quali alcune nuove, è invece, ed opportunamente, stato largo di esempi pratici, di consigli, di suggerimenti dettati da lunghi anni di esperienza.

In modo particolare è interessante una larga appendice sui frigoriferi agrari, nella quale espone anche quale dovrebbe essere l'organamento consorziale dei produttori, specialmente ortofrutticoli.

GIOVANNI BELLINCIONI. I LAGHETTI ARTIFICIALI PER L'AGRICOLTURA. Un volume di pagg. 236 con 67 figure. (Associazione Idrotecnica Italiana. Milano. L. 10).

È una ristampa fatta in occasione del Decennale dell'Associazione Idrotecnica Italiana, ristampa, peraltro, riveduta ed ampliata.

La pubblicazione ha carattere tecnico e pratico e tratta con competenza, e con forma piana, il problema dei piccoli laghi ad esclusivo uso agricolo. Contiene, inoltre, l'illustrazione di tutte le antiche opere del genere esistenti in Italia.

U. PRATOLONGO. MANUALE DI CHIMICA VEGETALE E AGRARIA. Un volume di pagg. 483 con 16 figure e 19 diagrammi. (Ulrico Hoepli. Milano, 1933. L. 20).

È la seconda edizione delle parte riguardante il terreno ed i fertilizzanti; e contiene le conoscenze sul terreno e sulla sua fertilizzazione che non possono essere ignorate nè dall'agricoltore nè dallo studioso; conoscenze esposte con la dottrina e la chiarezza proprie dell'A.

ISTITUTO VITTORIO EMANUELE III PER IL BONIFICAMENTO DELLA SICILIA. PRIMA CAMPAGNA DI ESPLORAZIONI GEOIDROLOGICHE IN SICILIA. Pagg. 33 con 6 tavole e 3 allegati fuori testo. (Tipog. M. Montaina. Palermo, 1933-XI).

È la prima di una serie di pubblicazioni che l' Istituto Vittorio Emanuele III per il bonificamento della Sicilia si propone di fare per render nota la propria attività e per raccogliere materiale utile agli studiosi della Bonifica integrale siciliana.

Essa rileva l'aspetto fondamentale e preliminare della bonifica stessa in relazione alla scarsa disponibilità idrica regionale; e dà i risultati di indagini fatte dall' Istituto per la ricerca delle acque profonde nella campagna Maggio 1931-Marzo 1933 in alcune zone delle Provincie di Trapani, Agrigento e Caltanissetta; indagini che non hanno rivelato, in genere, presenze di falde apprezzabili.

ROBERT W. HODGSON. LA CULTURE FRUTIÈRE EN TUNISIE. SON ÉTAT ACTUEL, SES POSSIBILITÉS ET SON AMÉLIORATION. Un volume di pagg. 193 con 37 figure e 2 carte fuori testo. (Société anonime de l' imprimerie rapide de Tunis. Tunisi, 1931).

Per quanto pubblicato già da due anni il libro non ha per niente perso della sua freschezza, e ciò è dovuto all'ampiezza, alla profondità delle indagini e delle considerazioni fatte dal suo autore. Il quale riferisce su i risultati di una missione di studi compiuta in Tunisia dal Dicembre 1930 all'Agosto 1931.

Scopo del lavoro non è quello di fare una analisi economica, ma di mostrare, attraverso uno studio minuto delle diverse colture praticate, quanto sia ancora possibile migliorare ed estendere in Tunisia la coltura dei fruttiferi.

Il libro, pubblicato dalla Direzione generale dell'Agricoltura, del Commercio e della Colonizzazione della Reggenza, e tradotto dai Sigg. Ritter e Petipierre, può risultare molto utile ai colonizzatori tripolitani.

LE CAFÉ EN 1931 E 1932. (QUESTIONS ECONOMIQUES ET TECHNIQUES). Un volume di pagg. VII-232 con 19 figure e 9 figure nel testo. (Stamperia della Camera dei Deputati. Roma, 1933. L. 20).

Il libro, pubblicato dall'Istituto Internazionale di Agricoltura, è un esame della situazione economica della coltura del caffè nei diversi paesi e nelle diverse colonie, basato su dati statistici, una rassegna delle principali opere riguardanti la coltura e la preparazione del caffè, e l'enumerazione delle malattie e dei nemici di questa pianta.

La pubblicazione, che si rivolge a tutti quelli che in un modo o in un altro si interessano al caffè, contiene i seguenti capitoli: Introduzione; Dati statistici sulla produzione, il consumo e i prezzi del caffè nel 1931-32; La situazione economica nei diversi paesi produttori di caffè; Rassegna delle opere sulla tecnica generale della coltura del caffè e le condizioni ecologiche; Malattie e nemici del caffè; Il prodotto e la sua preparazione.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Il 22 corrente S. E. Alessandro Lessona, Sottosegretario di Stato per le Colonie, ha inaugurato il ciclo annuale delle conferenze, trattando il tema: « L'agricoltura nell'economia coloniale ».

Alla conferenza, oltre numeroso pubblico, hanno assistito le autorità politiche, civili e militari della città.

VARIE

— Il Comitato permanente dell'Istituto Internazionale di Agricoltura nella sua Sessione invernale, tenuta sotto la presidenza del Senatore Principe Spada Potenziani, ha stabilito che la prossima Assemblea generale dell'Istituto, che sarà la dodicesima, si tenga il 28 Ottobre p. v.

Inoltre, in conseguenza di un voto messo dalla Conferenza economica di Londra, ha deciso per il 9 Aprile prossimo, presso l'Istituto, la convocazione di un'adunanza di periti incaricati di preparare uno schema di Convenzione internazionale per l'unificazione dei metodi di analisi dei vini per il commercio internazionale. Sono invitati 32 fra Stati e Colonie.

— Il « Comitato Nazionale per l'incremento delle concimazioni » (Roma, Via Vittorio Veneto 7) terrà dal 12 al 21 Febbraio prossimi un « Corso superiore di tecnica e di economia delle concimazioni ». Il Corso, particolarmente dedicato ai Laureati in Agraria, può essere frequentato anche da Periti agrari e da agricoltori.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip G. Ramella & C.